

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»



Утверждаю:

Ректор

А.И. Трубилин

20 19 г.

Номер внутривузовской регистрации
ОПОП ВО 19/122

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Программа бакалавриата
по направлению подготовки
35.03.04 Агрономия

Направленность
«Селекция и генетика сельскохозяйственных культур»

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
очная

Краснодар 2019

Лист согласований

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее ОПОП ВО) составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Минобрнауки России от 4 декабря 2015 г. № 1431.

ОПОП ВО рассмотрена и утверждена на заседании ученого совета факультета агрономии и экологии протокол № 15 от 20.05. 2019 г.

ОПОП ВО рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета университета, протокол № 5 от 27.05. 2019 г.

Проректор по учебной работе _____ /  / А.В. Петух /

Начальник
учебно-методического управления _____ /  / С.В. Хоружая /

Декан факультета
агрономии и экологии _____ /  / А.И. Радионов /

Руководитель ОПОП ВО _____ /  / В.В. Казакова /

Представители работодателей:

Зам. директора по науке ОПХ «Брюховещкое»
директор ГПБОУ «Брюховещкий аграрный
колледж», доктор с.-х. наук



_____ / А.В. Югов /

Зам. ген. директора по с/х производству
АО фирма «Агрокомплекс» им. Н.И. Ткачева



_____ / А.А. Квашин /

Лист актуализации ОПОП ВО
**35.03.04 Агрономия, направленность «Селекция и генетика
сельскохозяйственных культур»**

1. ОПОП ВО рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета университета, протокол № 5 от 27 мая 2019 г.
2. ОПОП ВО рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета университета, протокол № 3 от 27 апреля 2020 г.
3. ОПОП ВО актуализирована и утверждена в новой редакции на заседании Ученого совета университета, протокол № 7 от 21 июня 2021 г.
4. ОПОП ВО рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета университета, протокол № 7 от 23 мая 2022 г.
5. ОПОП ВО рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета университета, протокол № 6 от 29 мая 2023 г.

1 Общие положения	4
1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО)	4
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО	4
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускника	5
2.2 Профессиональные стандарты, соотнесенные с ФГОС ВО	5
2.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника	5
3 Требования к результатам освоения ОПОП ВО	8
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО	31
4.1 Календарный учебный график	31
4.2 Учебный план	31
4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)	33
4.4 Программы практик	33
4.5 Государственная итоговая аттестация	34
5 Оценочные средства ОПОП ВО	35
6 Условия реализации ОПОП ВО	36
6.1 Общесистемные условия реализации ОПОП ВО	36
6.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО	36
6.3 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП ВО	37
6.4 Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО	38
6.5 Механизмы оценки качества образовательной деятельности	38
7 Условия реализации ОПОП ВО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	38
8 Характеристики среды университета, обеспечивающие развитие компетенций выпускников	40
Приложение А – Матрица соответствия составных частей ОПОП ВО и формируемых компетенций	42
Приложение Б – Календарный учебный график	44
Приложение В – Учебный план	45
Приложение Г – Аннотации рабочих программ дисциплин	48
Приложение Д – Аннотации программ практик	91
Приложение Е – Программа государственной итоговой аттестации по ОПОП ВО	96
Приложение Ж – Фонды оценочных средств	
Приложение З – Сведения о кадровом обеспечении ОПОП ВО	
Приложение И – Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО	
Приложение К – Учебно-методическое обеспечение ОПОП ВО	

1 Общие положения

1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур» (далее ОПОП ВО) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 г. № 699.

ОПОП ВО представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, программы ГИА, а также оценочных и методических материалов.

Обучение по ОПОП ВО осуществляется в очной форме.

Срок освоения ОПОП ВО бакалавриата в очной форме обучения составляет 4 года, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации.

Выпускнику, освоившему ОПОП ВО (далее выпускнику), присваивается квалификация бакалавр, выдается диплом бакалавра.

Объем ОПОП ВО составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения.

Объем ОПОП ВО, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е., а при ускоренном обучении не более 80 з.е.

Зачетная единица эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут).

Реализация ОПОП ВО осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 г. № 699;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 июля 2018 г. № 454н «Об утверждении профессионального стандарта «Агроном»;

- Устав ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», утвержденный приказом Министерства сельского хозяйства РФ 16 ноября 2015 г. № 131-у (с изменениями №3 от 09.01.2019г. приказ №291-у).

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускник, освоивший ОПОП ВО, может осуществлять профессиональную деятельность:

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований для разработки инновационных агротехнологий, воспроизводства плодородия почв, создания высокопродуктивных сортов и гибридов);

- 13 Сельское хозяйство (в сфере производства и хранения продукции растениеводства на основе достижений агрономии, защиты растений, генетики, селекции, семеноводства и биотехнологии сельскохозяйственных культур).

В рамках освоения ОПОП ВО выпускник готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;

- научно-исследовательский.

Основные объекты (области знаний) профессиональной деятельности выпускников определяющие направленность ОПОП ВО:

- полевые, овощные, плодовые культуры и их сорта, генетические коллекции растений, селекционный процесс, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и воспроизводство ее плодородия, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства.

2.2 Профессиональные стандарты, соотнесенные с ФГОС ВО

Профессиональные стандарты и перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника:

профессиональный стандарт «Агроном» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 июля 2018 г. № 454н);

ОТФ: Организация производства продукции растениеводства:

ТФ:

- Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства В/01.6;

- Организация испытаний селекционных достижений В/02.6.

2.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам) представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Основные задачи профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда России)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
01 Образование и наука (в сфере научных исследований для разработки инновационных агротехнологий, воспроизводства плодородия почв, создания высокопродуктивных сортов и гибридов)	Научно - исследовательский	Участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов Планирование и проведение экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний Описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию Проведение предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания Проведение государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур Обобщение результатов государственного испытания сортов на хозяйственную полезность и подготовка рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон Подготовка материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность	Полевые, овощные, плодовые культуры и их сорта, генетические коллекции растений, селекционный процесс, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и воспроизводство ее плодородия, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства
13 Сельское хозяйство (в сфере производства и хранения продукции)	Производственно - технологический	Сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур Организация системы севооборотов, их размещение по территории землепользования	Полевые, овощные, плодовые культуры и их сорта, генетические коллекции растений, селекционный процесс, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и воспроизводство ее плодородия, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства

растениеводство на основе достижений агрономии, защиты растений, генетики, селекции, семеноводства и биотехнологии (сельскохозяйственных культур)		и проведение нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики сельскохозяйственного предприятия Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов Определение общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах Разработка технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий Осуществление фитосанитарного контроля на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков Общий контроль реализации	плодородия, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства

		технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур Комплектование почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, агрегатов для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определение схем их движения по полям, проведение технологических регулировок Выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур Разработка технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, организация сортового и семенного контроля Организация работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства	

3 Требования к результатам освоения ОПОП ВО

В результате освоения ОПОП ВО у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции (таблицы 2-4).

Таблица 2 – Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи ИД-2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИД-3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки ИД-4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности ИД-5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач ИД-2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений ИД-3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время ИД-4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта

Категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде ИД-2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.). ИД-3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата ИД-4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. ИД-2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках ИД-3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках. ИД-4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: – внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; – уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; – критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия. ИД-5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. ИД-2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.

Категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		ИД-3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровье-сбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы. ИД-2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. ИД-3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. ИД-4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата. ИД-5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни ИД-2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД-1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. ИД-2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. ИД-3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. ИД-4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

Таблица 3 – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных	ИД-1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии

Категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-2Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии ИД-3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии
	ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства ИД-2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства ИД-3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства ИД-4 Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства ИД-5Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде
	ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве ИД-2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов ИД-3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
	ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур ИД-2 _{ОПК-4} Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-

Категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
		климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории
	ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-5} Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии ИД-2 _{ОПК-5} Использует классические и современные методы исследования в агрономии
	ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-6} Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства ИД-2 _{ОПК-6} Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур

Таблица 4 –Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Категории и (группы) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов. Планирование и проведение экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на	научно-исследовательский	ПКС-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов	ИД-1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии ИД-2 Проводит статистическую обработку результатов опытов ИД-3 Обобщает результаты опытов и формулирует выводы	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н
		ПКС-2. Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по	ИД-1 Участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость,	

Задача профессиональной деятельности	Категории и (группы) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний. Описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Проведение предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природноклиматическим условиям регионов предполагаемого возделывания. Проведение государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур. Обобщение результатов		испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний ИД-2 Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов. ИД-3 Организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний ИД-4 Производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний ИД-5 Оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний ИД-6 Вести первичную сортоиспытательную документацию ИД-7 Обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	
		ПКС-3. Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	ИД-1 Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. ИД-2 Оценивает отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний ИД-3 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов ИД-4 Ведет первичную сортоиспытательную документацию ИД-5 Знает форму и структуру описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	

Задача профессиональной деятельности	Категори и (группы) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
государственного испытания сортов на хозяйственную полезность и подготовка рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон. Подготовка материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность.		ПКС-4. Способен участвовать в проведении пред-регистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания	ИД-1 Знает порядок проведения и способен осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания ИД-2 Знает зональные технологии возделывания сельскохозяйственных культур ИД-3 Умеет определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний ИД-4 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	
		ПКС-5. Способен участвовать в проведении государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	ИД-1 Знает технику закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур ИД-2 Определяет перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур ИД-3 Знает правила приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания ИД-4 Знает перечень родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки ИД-5 Обрабатывает результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов ИД-6: Способен провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	

Задача профессиональной деятельности	Категории и (группы) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			культур.	
		ПКС-6. Способен участвовать в обобщении результатов государственного испытания сортов на хозяйственную полезность и подготовка рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон	ИД-1 Знает рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания, ИД-2 Знает форму и структуру описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию ИД-3 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов, ведет первичную сортоиспытательную документацию ИД-4 Обрабатывает результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов ИД-5 Обобщает результаты государственного испытания сортов на хозяйственную полезность и участвует в подготовке рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон.	
		ПКС-7. Способен участвовать в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность	ИД-1 Знает рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания, ИД-2 Знает порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию ИД-3 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов ИД-4 Ведет первичную сортоиспытательную документацию ИД-5 Обрабатывает результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов ИД-6 Иметь навыки описания сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	

Задача профессиональной деятельности	Категории и (группы) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			ИД-7 Участвует в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность.	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Сбор информации, необходимой для разработки элементов земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Организация системы севооборотов, их размещение по территории землепользования и проведение нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики сельскохозяйственного предприятия. Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия. Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории. Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними с учетом их биологических особенностей и	производственно-технологические	ПКС-8 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ИД-1 Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур ИД-2 Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования ИД-3 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н
	производственно-технологические	ПКС-9. Способен разработать систему севооборотов	ИД-1 Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур ИД-2 Составляет схемы севооборотов с соблюдением научнообоснованных принципов чередования культур ИД-3 Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы ИД-4 Определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	
	производственно-технологические	ПКС-10. Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки	ИД-1 Комплектует агрегаты для обработки почвы в севооборотах ИД-2 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними ИД-3 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений ИД-4 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений ПКО-4.5. ИД-5 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции ИД-6 Определяет схемы движения агрегатов по полям ИД-7 Организует проведение технологических регулировок	

Задача профессиональной деятельности	Категории и (группы) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
почвенно-климатических условий. Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений. Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков. Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов. Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая. Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для	производственно-технологические	ПКС-11. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	ИД-1 Определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) ИД-2 Определяет соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) ИД-3 Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов	
	производственно-технологические	ПКС-12. Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах	ИД-1 Демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью ИД-2 Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	
	производственно-технологические	ПКС-13. Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	ИД-1 Определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий ИД-2 Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов ИД-3 Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности ИД-4 Составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	
	производственно-технологические	ПКС-14. Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений	ИД-1 Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий ИД-2 Рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов ИД-3 Составляет план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научнообоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности ИД-4 Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	
	производственно-технологические	ПКС-15. Способен разработать	ИД-1 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств	

Задача профессиональной деятельности	Категории и (группы) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
организации рабочих процессов. Определение общей потребности и в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах. Разработка технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий. Осуществление фитосанитарного контроля на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков. Общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур. Комплектование почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, агрегатов для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями	ческие	экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями ИД-2 Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов ИД-3 Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений ИД-4 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности ИД-5 Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер	
	производственно-технологические	ПКС-16. Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	ИД-1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества ИД-2 Определяет способы, режимы после-уборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	
	производственно-технологические	ПКС-17. Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур	ИД-1 Определяет объемы работ по техно-логическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт ИД-2 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	
	производственно-технологические	ПКС-18. Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах	ИД-1 Определяет общую потребность в семенном и посадочном материале ИД-2 Определяет общую потребность в удобрениях ИД-3 Определяет общую потребность в пестицидах и ядохимикатах	
	производственно-технологические	ПКС-19. Способен контролировать реализацию технологического	ИД-1 Контролирует качество обработки почвы ИД-2 Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	

Задача профессиональной деятельности	Категории (группы) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
		процесса производства продукции растениеводства	ИД-3 Контролирует качество внесения удобрений ИД-4 Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов ИД-5 Контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	
	производственно-технологические	ПКС-20. Способен осуществлять фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков	ИД-1 Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков) ИД-2 Умеет определять влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей ИД-3 Знает законодательные основы деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требования к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности ИД-4 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности ИД-5 Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер ИД-6 Осуществляет фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.	
	производственно-технологические	ПКС-21. Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	ИД-1 Знает требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания ИД-2 Умеет обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия.	

Задача профессиональной деятельности	Категории и (группы) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			ИД-3 Организует закладку мелкоделяночных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур ИД-4 Производит учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическую оценку сортов с использованием методов определения распространенности и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию ИД-5 Отбирает пробы растений для лабораторного анализа ИД-6 Определяет показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов) ИД-7 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	
	производственно-технологические	ПКС-22. Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль	ИД-1 Знает требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания, к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки ИД-2 Определяет воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов ИД-3 Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, нормы высева семян ИД-4 Знает требования к качеству убранной сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния ИД-5 Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов ИД-6 Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности ИД-7 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения	

Задача профессиональной деятельности	Категории и (группы) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			качества ИД-8 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества ИД-9 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур ИД-10 Принимает участие в подготовке технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов.	
	производственно-технологические	ПКС-23. Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий	ИД-1 Дает обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия. ИД-2 Разрабатывает технологии улучшения и рационального использования при-родных кормовых угодий. ИД-3 Осуществляет общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур.	

В программе бакалавриата установлены индикаторы достижения компетенций:

- универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, разработанных организацией самостоятельно;

Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотнесены с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой бакалавриата.

Матрица соответствия составных частей ОПОП ВО и компетенций, формируемых в результате ее освоения, представлена в Приложении А.

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

4.1 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО,

включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестацию, периоды каникул, выходных и праздничных дней. График представлен в Приложении Б.

4.2 Учебный план

В программе бакалавриата выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Структура и объем ОПОП ВО представлена в таблице 6.

Таблица 6 – Распределение трудоемкости освоения ОПОП ВО

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата, з.е.	
		ФГОС ВО	ОПОП ВО
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 183	189
	Обязательная часть		142
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		47
Блок 2	Практика	не менее 36	45
	Обязательная часть		36
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		9
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 6	6
Объем программы бакалавриата		240	240

Объем часов контактной работы по ОПОП ВО составляет 3892 часа по очной форме обучения.

К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также обязательных профессиональных компетенций.

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»: История (история России, всеобщая история); Иностранный язык; Математика и математическая статистика; Информатика; Химия неорганическая и органическая; Химия аналитическая; физическая и коллоидная; Ботаника; Введение в профессиональную деятельность; Культура речи и деловое общение; Философия; Физика; Психология; Основы животноводства; Физиология и биохимия растений; Микробиология; Почвоведение с основами географии почв; Трактора и автомобили; Сельскохозяйственные машины; Геодезия с основами землеустройства; Фитопатология и энтомология; Экономическая теория; Агрометеорология; Методика опытного дела; Земледелие; Растениеводство; Общая генетика; Агрохимия; Правоведение; Интегрированная защита растений; Кормопроизводство и луговое хозяйство; Плодоводство; Овощеводство; Хранение и переработка продукции растениеводства; Основы селекции и семеноводства; Основы биотехнологии; Экономика и организация предприятий АПК; Сельскохозяйственная экология; Мелиорация; Безопасность жизнедеятельности, Менеджмент и маркетинг.

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

- в объеме не менее 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» - Физическая культура и спорт;

- в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения - Элективные курсы по

физической культуре и спорту.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном университетом. Для инвалидов и лиц с ОВЗ университет устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, включаются в обязательную часть программы бакалавриата и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечена возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 76% общего объема программы бакалавриата.

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит:

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Учебный план представлен в Приложении В.

4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

По каждой из дисциплин, включенных в учебный план, разработана рабочая программа. Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Рабочие программы всех учебных дисциплин (модулей) как обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана, включая дисциплины по выбору, разработаны на основании ФГОС ВО и ПООП по направлению подготовки и хранятся на кафедрах-разработчиках и являются составной частью ОПОП ВО.

Аннотации рабочих программ дисциплин представлены в Приложении Г.

4.4 Программы практик

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;
- технологическая практика.

Типы производственной практики:

- технологическая практика;
- научно-исследовательская работа;
- преддипломная практика.

Способы проведения учебной практики:

- выездная;
- стационарная.

Способы проведения производственной практики:

- стационарная;
- выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Учебная и производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации.

Программа практики включает в себя:

- указание вида практики, типа практики, способа (при наличии в соответствии со стандартами и формы (форм) ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО;
- указание места практики в структуре ОПОП ВО;
- содержание практики с указанием объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;
- указание форм отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Порядок проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Аннотации программ практик представлены в Приложении Д.

4.5 Государственная итоговая аттестация

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП ВО требованиям ФГОС ВО.

Программа государственной итоговой аттестации определяет общее содержание

выпускной квалификационной работы, требования и порядок ее выполнения, критерии оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Объем государственной итоговой аттестации составляет 6 зачетных единиц.

Срок проведения государственной итоговой аттестации устанавливается в соответствии с календарным учебным графиком.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Программа государственной итоговой аттестации по ОПОП ВО представлена в приложении Е.

5 Оценочные средства ОПОП ВО

Оценка степени сформированности компетенций обучающихся по ОПОП ВО обеспечивается оценочными средствами.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП ВО осуществляется в соответствии с Положениями системы менеджмента качества: Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся» и Пл КубГАУ 2.2.4 «Фонд оценочных средств».

Формы промежуточной аттестации, ее периодичность и порядок ее проведения, а также порядок и сроки ликвидации академической задолженности устанавливаются в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся» и календарным учебным графиком ОПОП ВО.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике, входящий в состав рабочей программы дисциплины, программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья (при их наличии) устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Фонды оценочных для оценки сформированности компетенций, указанных как результат освоения ОПОП ВО, включают в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения ОПОП ВО;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки освоения основной профессиональной ОПОП ВО;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения ОПОП ВО.

Фонды оценочных средств ОПОП ВО представлена в Приложении Ж.

6 Условия реализации ОПОП ВО

6.1 Общесистемные условия реализации ОПОП ВО

Университет располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием), обеспечивающими реализацию программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории университета, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда университета дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

6.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

Реализация ОПОП ВО обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации ОПОП ВО на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета соответствует квалификационным требованиям, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011г. №1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011г.,

регистрационный №20237) и профессиональному стандарту «Агроном», утвержденному приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н.

Доля педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модулю), составляет 91,3%.

Доля педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), составляет 80%.

Доля педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности к которой готовится выпускник (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) составляет 6,2%.

Сведения о кадровом обеспечении ОПОП ВО представлены в Приложении 3.

6.3 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП ВО

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Компьютерные классы оснащены следующими программными продуктами:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint);
- Система тестирования INDIGO.

Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП ВО представлено в Приложении И.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Таблица 7 – Электронно-библиотечные системы, информационные справочные системы, профессиональные базы данных, используемые при реализации ОПОП ВО

№	Наименование ресурса	Уровень доступа
Электронно-библиотечные системы		
1.	Издательство «Лань»	Интернет доступ
2.	IPRbook	Интернет доступ
3.	Znaniy.com	Интернет доступ
4.	Юрайт	Интернет доступ
5.	Образовательный портал КубГАУ	Интернет доступ
Профессиональные базы данных и информационные справочные системы		
6.	Консультант Плюс	Интернет доступ
7.	Гарант	Интернет доступ
8.	Научная электронная библиотека eLibrary	Интернет доступ, ссылка

Учебно-методическое обеспечение ОПОП ВО представлено в Приложении К.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.4 Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО

Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО осуществляется в объеме не ниже базовых нормативов затрат на оказание государственной услуги по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

6.5 Механизмы оценки качества образовательной деятельности

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО определяется в рамках системы внутренней оценки, а также систем внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе в соответствии с Пл КубГАУ 1.8.6 «Организация и проведение внутренней независимой оценки качества образования по основным профессиональным образовательным программам высшего образования».

В целях совершенствования ОПОП ВО университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по ОПОП ВО обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по ОПОП ВО в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ОПОП ВО требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ОПОП ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающим требованиям профессионального стандарта «Агроном», требованиям рынка труда и специалистам

соответствующего профиля.

7 Условия реализации ОПОП ВО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017г. № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»; для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предлагается адаптированная программа, которая осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся. Для обучающихся-инвалидов программа адаптируется в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Университет, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:

- использование специальных ОПОП ВО и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- использование специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- предоставление услуг ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков/тифлосурдо-переводчиков;
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий;
- обеспечение беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений);
- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

В целях реализации ОПОП ВО в университете оборудована безбарьерная среда. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных обучающихся, обеспечения доступа к зданию и помещениям, расположенным в нем. Вход в учебные корпуса оборудованы пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в университет лица с ограниченными возможностями.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся используется имеющееся в университете специализированное оборудование, для обеспечения учебного процесса и самостоятельной работы лиц с ограниченными возможностями здоровья. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья Кубанский ГАУ устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по дисциплинам «Физическая

культура и спорт» и «Элективный курс по физической культуре и спорту» с учётом состояния их здоровья.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при их наличии) предоставляется возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин по выбору, включаемых в вариативную часть ОПОП ВО. Это могут быть дисциплины социально-гуманитарного назначения, профессионализирующего профиля, а также для коррекции коммуникативных умений, в том числе путем освоения специальной информационно-компенсаторной техники приема-передачи учебной информации.

Набор этих специфических дисциплин определяется, исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

ОПОП ВО обеспечивает специализированные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья для освоения дисциплин (модулей). Выбор мест прохождения практики осуществляется с учетом состояния здоровья инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и при условии выполнения требований по доступности. Текущий контроль успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся осуществляется с учетом особенностей нарушений их здоровья. В университете создана толерантная социокультурная среда, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам. Осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса.

8 Характеристики среды университета, обеспечивающие развитие компетенций

В Кубанском ГАУ сформировано управленческое и нормативно-правовое обеспечение осуществления воспитательной деятельности.

Работа с будущими обучающимися начинается ещё на этапе подготовки к поступлению в Кубанский ГАУ. Эта деятельность осуществляется на базе Центра довузовской подготовки, Подготовительного отделения для иностранных граждан и Центра по работе с иностранными студентами, Лингвистического центра.

Организация воспитательной работы в университете осуществляется через функционирование ряда структурных подразделений вуза и его общественных организаций. Координирующим, направляющим органом по воспитательной работе с обучающимися является совет по воспитательной работе и совет кураторов.

В управление по воспитательной работе входят:

- волонтерский центр;
- отдел по воспитательной работе в общежитиях;
- центр психологической поддержки.

В университете создана инфраструктура работы со студенческой молодежью. Первичная профсоюзная организация студентов Кубанского ГАУ.

У обучающихся есть возможность заниматься творчеством – научным и художественным, заниматься общественной работой, иметь открытый доступ в сеть Интернет, пользоваться современной библиотекой.

Для организации досуговой деятельности университет располагает значительной материально-технической базой: актовый зал для проведения культурно-массовых мероприятий, зал для занятий хореографических групп. Имеется необходимое оборудование и технические средства, способствующее эффективному проведению культурно-массовых мероприятий.

Для развития творческих возможностей обучающихся в университете осуществляет деятельность факультет общественных профессий.

В распоряжении обучающихся находятся спортивные площадки (крытые и открытые), стадион, бассейн и другие объекты спортивно-образовательного центра

университета. На его базе функционируют спортивные секции по разным видам спорта (волейбол, футбол и др.).

Обучающиеся имеют возможность пользоваться услугами общежитий и комбината общественного питания.

На территории университета находятся прачечная, почта, отделение банка и банкоматы, продуктовый магазин. На базе университета оказывает консультационные услуги Юридическая клиника Кубанского ГАУ.

С целью содействия обучающимся и выпускникам Кубанского ГАУ в трудоустройстве и в подборе необходимых кадров для предприятий и учреждений в университете работает «Центр содействия трудоустройству выпускников». Также выпускникам и обучающимся предоставляются услуги Центра дополнительного образования..

Приложение А
Матрица соответствия составных частей ОПОП ВО 35.03.04 Агрономия,
направленность «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур» и
формируемых компетенций

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11; ПКС-12; ПКС-13; ПКС-14; ПКС-15; ПКС-16; ПКС-17; ПКС-18; ПКС-19; ПКС-20; ПКС-21; ПКС-22; ПКС-23
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11; ПКС-12; ПКС-13; ПКС-14; ПКС-15; ПКС-16; ПКС-17; ПКС-18; ПКС-19; ПКС-20; ПКС-21; ПКС-23
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	УК-3; УК-5
Б1.О.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.03	Математика и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.04	Информатика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.05	Химия	ОПК-1
Б1.О.05.01	Неорганическая и органическая химия	ОПК-1
Б1.О.05.02	Аналитическая химия, физическая и коллоидная химия	ОПК-1
Б1.О.06	Ботаника	ОПК-1
Б1.О.07	Введение в профессиональную деятельность	УК-1; УК-2
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.09	Культура речи и деловое общение	УК-3; УК-4
Б1.О.10	Философия	УК-5
Б1.О.11	Физика	ОПК-1
Б1.О.12	Психология	УК-3; УК-6
Б1.О.13	Основы животноводства	ОПК-4
Б1.О.14	Физиология и биохимия растений	ОПК-1
Б1.О.15	Микробиология	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.16	Почвоведение с основами географии почв	ОПК-4; ПКС-1; ПКС-14
Б1.О.17	Механизация растениеводства	ОПК-3; ПКС-10
Б1.О.17.01	Трактора и автомобили	ОПК-3; ПКС-10
Б1.О.17.02	Сельскохозяйственные машины	ОПК-3; ПКС-10
Б1.О.18	Геодезия с основами землеустройства	ОПК-4; ПКС-1
Б1.О.19	Фитопатология и энтомология	ОПК-4; ПКС-15; ПКС-20
Б1.О.20	Экономическая теория	ОПК-6
Б1.О.21	Агрометеорология	ОПК-1; ОПК-4; ПКС-8
Б1.О.22	Методика опытного дела	ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2
Б1.О.23	Земледелие	ОПК-4; ПКС-9; ПКС-12; ПКС-19
Б1.О.24	Растениеводство	ОПК-1; ПКС-13; ПКС-16; ПКС-17; ПКС-19
Б1.О.25	Общая генетика	ОПК-1; ПКС-1
Б1.О.26	Агрохимия	ОПК-4; ПКС-14; ПКС-18
Б1.О.27	Правоведение	УК-2; ОПК-2
Б1.О.28	Интегрированная защита растений	ОПК-4; ПКС-15; ПКС-20
Б1.О.29	Кормопроизводство и луговое хозяйство	ОПК-4; ПКС-17; ПКС-23
Б1.О.30	Плодоводство	ОПК-4

Б1.О.31	Овощеводство	ОПК-4
Б1.О.32	Хранение и переработка продукции растениеводства	ОПК-4; ПКС-16
Б1.О.33	Основы селекции и семеноводства	ОПК-1; ПКС-11; ПКС-21
Б1.О.34	Основы биотехнологии	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.35	Экономика и организация предприятий АПК	ОПК-6
Б1.О.36	Сельскохозяйственная экология	УК-8; ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.37	Мелиорация	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.38	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-3
Б1.О.39	Менеджмент и маркетинг	УК-2; ОПК-6
Б1.В.1	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11; ПКС-12; ПКС-13; ПКС-14; ПКС-15; ПКС-16; ПКС-17; ПКС-18; ПКС-19; ПКС-20; ПКС-21; ПКС-22; ПКС-23
Б1.В.1.01	Эксплуатация сельскохозяйственной техники	ПКС-10
Б1.В.1.02	Лекарственные и эфирно-масличные культуры	ПКС-11; ПКС-13; ПКС-14; ПКС-16
Б1.В.1.03	Виноградарство	ПКС-11; ПКС-12; ПКС-13; ПКС-14; ПКС-17
Б1.В.1.04	Рисоводство	ПКС-9; ПКС-11; ПКС-12; ПКС-13; ПКС-14; ПКС-16
Б1.В.1.05	Мелиоративное земледелие	ПКС-8; ПКС-9; ПКС-12; ПКС-17
Б1.В.1.06	Генетика онтогенеза (феногенетика)	ПКС-2; ПКС-3; ПКС-21
Б1.В.1.07	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства	ПКС-19; ПКС-20; ПКС-23
Б1.В.1.08	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур	ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-11; ПКС-21
Б1.В.1.09	Экологическая генетика	ПКС-1
Б1.В.1.10	Селекция сельскохозяйственных культур	ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-7; ПКС-21
Б1.В.1.11	Статистические методы генетики и селекции	ПКС-1; ПКС-3; ПКС-5; ПКС-6
Б1.В.1.12	Иммунитет растений и селекция на устойчивость	ПКС-1; ПКС-15; ПКС-20; ПКС-21
Б1.В.1.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПКС-1; ПКС-21
Б1.В.1.ДВ.01.01	Генетика популяций и количественных признаков	ПКС-1; ПКС-21
Б1.В.1.ДВ.01.02	Основы генной инженерии	ПКС-1; ПКС-21
Б1.В.1.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПКС-3; ПКС-5; ПКС-7; ПКС-18; ПКС-22
Б1.В.1.ДВ.02.01	Семеноводство и семеноведение	ПКС-3; ПКС-5; ПКС-7; ПКС-18; ПКС-22
Б1.В.1.ДВ.02.02	Биологические основы селекции и семеноводства	ПКС-3; ПКС-5; ПКС-7; ПКС-18; ПКС-22
Б1.Ф	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.Ф.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.Ф.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.Ф.ДВ.01.02	Адаптивная физическая культура и спорт	УК-7
Б2	Практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11; ПКС-12; ПКС-13; ПКС-14; ПКС-15; ПКС-16; ПКС-17; ПКС-18; ПКС-19; ПКС-20; ПКС-21; ПКС-22; ПКС-23
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-12; ПКС-15; ПКС-19; ПКС-21; ПКС-22
Б2.О.01	Учебная практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-8; ПКС-9
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; УК-2; ОПК-1
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	ОПК-4; ОПК-5; ПКС-8; ПКС-9

Б2.О.02		Производственная практика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-12; ПКС-15; ПКС-19; ПКС-21; ПКС-22
	Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика	ОПК-3; ОПК-6; ПКС-12; ПКС-15; ПКС-19; ПКС-21; ПКС-22
	Б2.О.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-2; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-4; ПКС-5
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11; ПКС-12; ПКС-13; ПКС-14; ПКС-15; ПКС-16; ПКС-17; ПКС-18; ПКС-19; ПКС-20; ПКС-21; ПКС-22; ПКС-23
	Б2.В.01	Учебная практика	ПКС-10; ПКС-11; ПКС-13; ПКС-14; ПКС-16; ПКС-18
	Б2.В.01.01(У)	Технологическая практика	ПКС-10; ПКС-11; ПКС-13; ПКС-14; ПКС-16; ПКС-18
	Б2.В.02	Производственная практика	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-12; ПКС-15; ПКС-17; ПКС-19; ПКС-20; ПКС-21; ПКС-22; ПКС-23
	Б2.В.02.01(П)	Преддипломная практика	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-12; ПКС-15; ПКС-17; ПКС-19; ПКС-20; ПКС-21; ПКС-22; ПКС-23
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11; ПКС-12; ПКС-13; ПКС-14; ПКС-15; ПКС-16; ПКС-17; ПКС-18; ПКС-19; ПКС-20; ПКС-21; ПКС-22; ПКС-23
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11; ПКС-12; ПКС-13; ПКС-14; ПКС-15; ПКС-16; ПКС-17; ПКС-18; ПКС-19; ПКС-20; ПКС-21; ПКС-22; ПКС-23
ФТД		Факультативы	ПКС-15; ПКС-17; ПКС-19; ПКС-23
	ФТД.01	Тропические и субтропические культуры	ПКС-15; ПКС-17
	ФТД.02	Пчеловодство	ПКС-17; ПКС-19; ПКС-23

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
Факультет агрономии и экологии

	На 2019-2020 учебный год

Утверждаю
Проректор по учебной работе
А.В. Петух
" " 2019 г.

Согласовано					
Начальник учебно-методического управления		С.В. Хоружая			
"	"	2019 г.			

Календарный учебный график

[illegible][illegible]

36
Приложение В

Учебный план

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов					
-	Считат ь в плане	Индекс	Наименование	Экз а мен	Зачет	Заче т с оц.	К Р	Экспе р тное	Фак т	Экспе р тное	По план у	Контак т часы	Ауд.	СР	Кон т роль
Блок 1.Дисциплины (модули)															
Б1.В.1.Часть, формируемая участниками образовательных отношений															
w	+	Б1.В.1.01	Эксплуатация сельскохозяйственной техники	4				3	3	108	108	57	54	24	27
w	+	Б1.В.1.02	Лекарственные и эфирно-масличные культуры		4			2	2	72	72	45	44	27	
w	+	Б1.В.1.03	Виноградарство		3			3	3	108	108	51	50	57	
w	+	Б1.В.1.04	Рисоводство		5			3	3	108	108	53	52	55	
w	+	Б1.В.1.05	Мелиоративное земледелие			6		4	4	144	144	67	66	77	
w	+	Б1.В.1.06	Генетика онтогенеза (феногенетика)		7			3	3	108	108	53	52	55	
w	+	Б1.В.1.07	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства	5				3	3	108	108	55	52	26	27
w	+	Б1.В.1.08	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур		8			3	3	108	108	59	58	49	
w	+	Б1.В.1.09	Экологическая генетика	8				4	4	144	144	73	70	44	27
w	+	Б1.В.1.10	Селекция сельскохозяйственных культур	8				5	5	180	180	85	82	68	27
w	+	Б1.В.1.11	Статистические методы генетики и селекции		8			3	3	108	108	57	56	51	
w	+	Б1.В.1.12	Иммунитет растений и селекция на устойчивость		8			3	3	108	108	59	58	49	
	+	Б1.В.1.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	5			5	5	5	180	180	93	88	60	27
w	+	Б1.В.1.ДВ.01.01	Генетика популяций и количественных признаков	5			5	5	5	180	180	93	88	60	27
w	-	Б1.В.1.ДВ.01.02	Основы геномной инженерии	5			5	5	5	180	180	93	88	60	27
	+	Б1.В.1.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		8			3	3	108	108	59	58	49	
w	+	Б1.В.1.ДВ.02.01	Семеноводство и семеноведение		8			3	3	108	108	59	58	49	
w	-	Б1.В.1.ДВ.02.02	Биологические основы селекции и семеноводства		8			3	3	108	108	59	58	49	
								47	47	1692	1692	866	840	691	135
Б1.О.Обязательная часть															
w	+	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1				3	3	108	108	57	54	24	27
w	+	Б1.О.02	Иностранный язык		1	2		6	6	216	216	70	68	146	
w	+	Б1.О.03	Математика и математическая статистика	1				4	4	144	144	71	68	46	27
w	+	Б1.О.04	Информатика		1			3	3	108	108	55	54	53	
	+	Б1.О.05	Химия	2	1			6	6	216	216	108	104	81	27
w	+	Б1.О.05.01	Неорганическая и органическая		1			3	3	108	108	55	54	53	
w	+	Б1.О.05.02	Аналитическая химия, физическая и коллоидная химия	2				3	3	108	108	53	50	28	27
w	+	Б1.О.06	Ботаника		1	2		4	4	144	144	86	84	58	
w	+	Б1.О.07	Введение в профессиональную деятельность		1			3	3	108	108	55	54	53	
w	+	Б1.О.08	Физическая культура и спорт		1			2	2	72	72	19	18	53	
w	+	Б1.О.09	Культура речи и деловое общение		1			3	3	108	108	53	52	55	
w	+	Б1.О.10	Философия		3			3	3	108	108	51	50	57	

w	+	Б1.О.11	Физика		1			3	3	108	108	55	54	53	
w	+	Б1.О.12	Психология		2			3	3	108	108	51	50	57	
w	+	Б1.О.13	Основы животноводства		2			3	3	108	108	51	50	57	
w	+	Б1.О.14	Физиология и биохимия растений	4				4	4	144	144	75	72	42	27
w	+	Б1.О.15	Микробиология	4				3	3	108	108	53	50	28	27
w	+	Б1.О.16	Почвоведение с основами географии почв	3			3	4	4	144	144	69	64	48	27
	+	Б1.О.17	Механизация растениеводства	3	2			6	6	216	216	104	100	85	27
w	+	Б1.О.17.01	Трактора и автомобили		2			2	2	72	72	37	36	35	
w	+	Б1.О.17.02	Сельскохозяйственные машины	3				4	4	144	144	67	64	50	27
w	+	Б1.О.18	Геодезия с основами землеустройства		4			3	3	108	108	51	50	57	
w	+	Б1.О.19	Фитопатология и энтомология		3	4		4	4	144	144	74	72	70	
w	+	Б1.О.20	Экономическая теория		3			3	3	108	108	53	52	55	
w	+	Б1.О.21	Агрометеорология		2			3	3	108	108	55	54	53	
w	+	Б1.О.22	Методика опытного дела		4			3	3	108	108	55	54	53	
w	+	Б1.О.23	Земледелие	5	4		5	6	6	216	216	90	84	99	27
w	+	Б1.О.24	Растениеводство	6	5		6	6	6	216	216	92	86	97	27
w	+	Б1.О.25	Общая генетика	3				3	3	108	108	67	64	14	27
w	+	Б1.О.26	Агрохимия	3			3	4	4	144	144	69	64	48	27
w	+	Б1.О.27	Правоведение		2			3	3	108	108	51	50	57	
w	+	Б1.О.28	Интегрированная защита растений	6				3	3	108	108	55	52	26	27
w	+	Б1.О.29	Кормопроизводство и луговое хозяйство	6			6	4	4	144	144	61	56	56	27
w	+	Б1.О.30	Плодоводство		5			3	3	108	108	53	52	55	
w	+	Б1.О.31	Овощеводство		7			3	3	108	108	57	56	51	
w	+	Б1.О.32	Хранение и переработка продукции растениеводства	6				4	4	144	144	59	56	58	27
w	+	Б1.О.33	Основы селекции и семеноводства	7				4	4	144	144	75	72	42	27
w	+	Б1.О.34	Основы биотехнологии		4			3	3	108	108	53	52	55	
w	+	Б1.О.35	Экономика и организация предприятий АПК	7				5	5	180	180	71	68	82	27
w	+	Б1.О.36	Сельскохозяйственная экология		2			3	3	108	108	51	50	57	
w	+	Б1.О.37	Мелиорация		5			3	3	108	108	51	50	57	
w	+	Б1.О.38	Безопасность жизнедеятельности		7			3	3	108	108	47	46	61	
w	+	Б1.О.39	Менеджмент и маркетинг		7			3	3	108	108	55	54	53	
								142	142	5112	5112	2428	2340	2252	432

Б1.Ф.Физическая культура и спорт

	+	Б1.Ф.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту												
w	-	Б1.Ф.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456					328	328	328	328		
i	-	Б1.Ф.ДВ.01.02	Адаптивная физическая культура и спорт		123456					328	328	328	328		

189	189	6804	6804	3294	3180	2943	567

Блок 2.Практика**Обязательная часть**

	+	Б2.О.01	Учебная практика		24			12	12	432	432	288		144	
w	+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика		2			6	6	216	216	144		72	
w	+	Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика		4			6	6	216	216	144		72	

	+	Б2.О.02	Производственная практика		367			24	24	864	864	192		672	
w	+	Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика		36			18	18	648	648	144		504	
w	+	Б2.О.02.02(П)	Научно-исследовательская работа		7			6	6	216	216	48		168	
								36	36	1296	1296	480		816	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений															
	+	Б2.В.01	Учебная практика		5			3	3	108	108	72		36	
w	+	Б2.В.01.01(У)	Технологическая практика		5			3	3	108	108	72		36	
	+	Б2.В.02	Производственная практика		8			6	6	216	216	24		192	
w	+	Б2.В.02.01(П)	Преддипломная практика		8			6	6	216	216	24		192	
								9	9	324	324	96		228	
								45	45	1620	1620	576		1044	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация															
w	+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					6	6	216	216	22		194	
								6	6	216	216	22		194	
								6	6	216	216	22		194	
ФТД. Факультативы															
w	+	ФТД.01	Тропические и субтропические культуры		6			2	2	72	72	37	36	35	
w	+	ФТД.02	Пчеловодство		6			2	2	72	72	37	36	35	
								4	4	144	144	74	72	70	
								4	4	144	144	74	72	70	

Приложение Г

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Аннотация рабочей программы дисциплины «История (история России, всеобщая история)»

Цель дисциплины формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах системного освоения основных закономерностей и особенностей всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России, ее культурно-исторического своеобразия и места в мировой и европейской цивилизации, а также выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

Задачи дисциплины

- уяснение этапов исторического процесса, основных исторических фактов, дат и имен исторических деятелей;
- изучение основных событий в процессе мировой и отечественной истории;
- анализ процессов и явлений общественного развития в исторической ретроспективе;
- знание и применение понятийно-категориального аппарата дисциплины;
- овладение навыками реализации целостного подхода к анализу текущих и перспективных проблем общественного развития на основе знаний о его прошлом.

Темы: История в системе социально-гуманитарных наук, основы методологии исторической науки, особенности становления государственности в России и мире, Русские земли в XIII-XV веках и европейское средневековье, Россия в XVI-XVII веках в контексте развития европейской цивилизации, Россия и мир в XVIII – XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот, Россия и мир в XX веке, Россия и мир в XXI веке.

Объем дисциплины 3 з.е.

Форма промежуточного контроля – *экзамен*

Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык» (немецкий, английский)

Целью дисциплины является формирование комплекса знаний для практического овладения иностранным языком как средством межкультурной коммуникации в сфере аграрного производства для создания коммуникативной компетенции (формирование и развитие умений и навыков работы со специальной литературой, необходимой в профессиональной деятельности), лингвистической, социокультурной и социолингвистической компетенций.

Задачи

- сформировать навыки, необходимые для овладения основными ресурсами для восполнения имеющихся пробелов в языковом образовании (типами словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети ИНТЕРНЕТ, текстовых редакторов и т.д.);
- сформировать навыки понимания основного содержания несложных аутентичных общественно-политических, публицистических и прагматических текстов;
- сформировать умение начинать, вести/поддерживать и заканчивать диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью/собеседование при приеме на работу;
- сформировать навыки, необходимые для заполнения формуляров и бланков прагматического характера; поддержания контактов при помощи электронной почты (писать электронные письма личного характера); оформления Curriculum Vitae/Resume и сопроводительного письма, необходимого при приеме на работу;
- ознакомить с зарубежным опытом в области сельского хозяйства путем получения

информации профессионального содержания из зарубежных источников.

Темы: «Kartoffel», «Weizen», «Roggen», «Gerste», «Mais», «Zuckerrübe», «Saathafer», «Reis», «Sonnenblume», «Luzerne».

Порядок слов в английском предложении.

Времена действительного залога.

Модальные глаголы.

Времена страдательного залога

Степени сравнения прилагательных и наречий.

Причастия: формы, функции в предложении.

Инфинитив

Герундий

About myself.

Home.

My Family

Friends

Spare Time (Leisure)

Learning Foreign Languages

Seasons, Weather and Climate

Agriculture in Great Britain

Population and the Environment

Man and Plants

Water is Life

Ecosystems

Nature and Importance of Plants

Crop Plants and Environment

Plant, its Parts and their Functions

Flower

Seed

Classification of Field Crops

Corn

Wheat

Crop Breeding and Improvement

Soil

Crop Rotation

Fertilizers and their Application

Объем дисциплины 216 часа, 6 зачетных единиц.

Форма промежуточного контроля – *зачет (1 семестр) зачет с оценкой (2 семестр).*

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Математика и математическая статистика»

Цель дисциплины формирование комплекса основных теоретических и практических знаний по разделам математики с усилением прикладной направленности, а также повышение общего интеллекта студентов и развитие логического мышления и математической культуры.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ по разделам высшей математики для понимания других математических и нематематических дисциплин;
- формирование знаний относительно основных методов вычислений и алгоритмов решений задач высшей математики;
- сформировать умение и навыки работы с математическим аппаратом для решения прикладных задач;

– формирование умения самостоятельно разбираться в математическом аппарате

Темы: линейная алгебра; аналитическая геометрия; введение в математический анализ; дифференциальное исчисление функции одной переменной; дифференциальное исчисление функций многих переменных; интегральное исчисление; теория вероятностей
Вероятность и статистика: теория вероятностей, случайные процессы, статистическое оценивание и проверка гипотез, статистические методы обработки экспериментальных данных.

Объем дисциплины 4 зачетных единицы.

Форма промежуточного контроля – *экзамен*

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информатика»

Целью дисциплины овладение студентами знаниями и умениями эффективного использования аппаратных, программных средств и методов информатики для решения комплексных задач по организации и производству высококачественной продукции растениеводства в современном земледелии.

Задачи:

- изучить понятие информации, ее измерение, формы представления;
- понятие информационной технологии, процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации;
- технические и программные средства реализации информационных процессов;
- инструментарии функциональных задач;
- алгоритмизация и программирование, языки программирования высокого уровня, базы данных, программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования;
- локальные и глобальные сети ЭВМ, основы и методы защиты информации.

Темы:

Информация и информатика.

Аппаратные и программные средства реализации информационных процессов и систем.

Модели решения функциональных и вычислительных задач.

Основы алгоритмизации.

Основы программирования. Языки программирования высокого уровня.

Базы данных.

Проектирование баз данных.

Локальные и глобальные сети ЭВМ. Их назначение и классификация.

Глобальная сеть Internet.

Защита информации.

Объем дисциплины 3 зачетных единиц.

Форма промежуточного контроля – *зачет*

Аннотация рабочей программы дисциплины «Химия неорганическая и органическая»

Целью дисциплины формирование комплекса теоретических знаний по неорганической и органической химии, формирование умений и навыков работы с химическими веществами, целесообразного использования свойств веществ и механизма их действия в производственных сельскохозяйственных процессах, при внесении в почву и обработке семян растений; проведение необходимых измерений и расчетов на основе законов химии и методов анализа для принятия квалифицированных решений проблем, понимание взаимосвязи строения и стереоструктуры с реакционной способностью органических соединений, изучение механизмов реакций и их применение, знание основных

классов органических соединений, их свойств, формирование умений работы с органическими веществами..

Задачи:

- освоение теоретических представлений, составляющих фундамент всех химических знаний, свойств элементов и образованных ими простых и сложных веществ.
- изучение механизмов химических процессов и условий их проведения.
- осуществление необходимых расчетов, связанных с приготовлением растворов и анализом веществ.
- изучение способов получения и свойств различных классов органических соединений; конкретных химических реакций и их механизмов;
- ознакомление с современными достижениями в области тонкого органического синтеза (синтез биологически активных веществ, полимеров, наноматериалов, природных соединений);
- формирование умений и навыков проведения эксперимента с органическими веществами.

Темы:

1. Стехиометрия.
2. Скорость и энергетика химической реакции. Химическое равновесие, закон действующих масс для химического равновесия, принцип Ле-Шателье.
3. Растворы, термодинамические причины образования растворов. Типы сильных и слабых электролитов, вода как слабый электролит, ионное произведение воды, водородный и гидроксильный показатели растворов, буферные растворы.
4. Современные представления о строении атома, периодическом законе Д.И. Менделеева (ПЗ) и химической связи.
5. Окислительно-восстановительные реакции, определение направления их протекания с помощью окислительно-восстановительных потенциалов.
6. Комплексные соединения: строение и свойства.
7. Химия *s*-элементов.
8. Химия *p*-элементов.
9. Химия *d*-элементов.
10. Предмет и задачи органической химии. Предельные углеводороды (алканы). Теория строения А.М. Бутлерова и следствия из нее. Реакции радикального замещения в алканах
11. Непредельные углеводороды. Реакции, протекающие по механизму электрофильного присоединения.
12. Ароматические углеводороды (арены). Понятие об ароматичности. Правило Хюккеля. Реакции электрофильного замещения в аренах. Ориентирующее влияние заместителей.
13. Гидроксильные соединения (спирты, фенолы). Классификация, номенклатура и изомерия. Методы получения. Физико-химические свойства.
14. Карбонильные соединения (альдегиды, кетоны). Номенклатура и изомерия. Карбонильная группа, ее строение и химические свойства. Реакции с участием α -водородного атома и конденсации. Альдольная и кротоновая конденсации. Полимеризация альдегидов.
15. Карбоновые кислоты. Классификация, номенклатура и изомерия. Методы получения. Физико-химические свойства: образование солей, реакция этерификации.
16. Липиды. Жиры. Классификация, номенклатура и изомерия. Методы получения. Физико-химические свойства. Оксикислоты. Оптическая изомерия.
17. Моносахариды. Биологическая роль и образование в процессах фотосинтеза. Классификация, номенклатура Полуацетальный гидроксил и его особые свойства. Пираниозная и фуранозная формы моноз, генетические ряды. Формулы Фишера и Хеуорса.

18. Ди- и полисахариды. Восстанавливающие и невосстанавливающие дисахариды. Сахароза, мальтоза, лактоза и целлобиоза. Полиозы (полисахариды). Крахмал, инулин и гликоген. Целлюлоза (клетчатка). Эфиры клетчатки. Понятие о пектиновых веществах.

19. Амины. Аминокислоты и белки. Определение и классификация. Способы получения. Физико-химические свойства. Особенности диссоциации. Амфотерная природа. Реакции пептизации. Полипептиды и белки.

20. Гетероциклические соединения. Классификация и ароматичность гетероциклов. Пятичленные гетероциклы. Физико-химические свойства. Нуклеиновые кислоты. Общая характеристика (ДНК и РНК). Первичная структура НК. Нуклеотиды и нуклеозиды.

Объем дисциплины 3 зачетных единиц.

Форма промежуточного контроля – *зачет*

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Аналитическая химия, физическая и коллоидная химия»

Цель дисциплины освоение теоретических знаний и практических навыков по проведению анализа природных объектов (воды, растений, почвы), удобрений, мелиорантов на содержание макро-, микро-, мезоэлементов, элементов питания и токсичных соединений в соответствии с утвержденными современными методиками (ГОСТ и нормативами РФ) и применению полученных результатов для агрономической оценки сельхозобъектов с целью оптимизации минерального питания растений, привитие навыков проведения расчетов. Выработка умения у студентов пользоваться простейшим лабораторным оборудованием, химической посудой и измерительными приборами, ответственного отношения к применению средств химизации в их будущей практической деятельности, формирование комплекса знаний о физико-химических основах технологических процессов в агропромышленном секторе, приобретение опыта решения прикладных задач экспериментальными и расчетными методами в агроэкологических объектах.

Задачи:

- привить навыки выполнения основных операций при проведении химического эксперимента;
- обучить правилам обработки результатов анализа, проведения необходимых расчетов, связанных с приготовлением производственных растворов.
- сформировать навыки работы в химической лаборатории при проведении физико-химических экспериментов и физико-химического анализа.
- сформировать способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
- сформировать навыки работы на современной учебно-научной аппаратуре при проведении физико-химических экспериментов.

Для усиления связи курса с будущей специальностью в лабораторном практикуме предлагаются работы, предусматривающие анализ сельскохозяйственных систем (растений, минеральных удобрений и др.).

Темы:

Введение. Аналитическая лаборатория: основное оборудование, химические реактивы
Предмет и задачи аналитической химии.

Качественный химический анализ.

Количественный анализ.

Титриметрический анализ.

Комплексометрическое титрование.

Введение. Аналитическая лаборатория: основное оборудование, химические реактивы
Предмет и задачи аналитической химии.

Качественный химический анализ.

Количественный анализ.

Предмет физической и коллоидной химии. Состояние вещества. Энергия, работа, теплота. Первое начало термодинамики.
 Второе начало термодинамики. Энтропия. Свободная энергия и направление химических реакций.
 Кинетика химических реакций.
 Влияние концентрации и температуры на скорость химических реакций.
 Закон действующих масс. Фотоколориметрическое определение концентрации веществ.
 Свойства растворов.
 Понятие о рН, рОН растворов. Свойства буферных систем.
 Электропроводность растворов.
 Потенциометрический метод измерений рН.
 Поверхностные явления. Адсорбция.
 Адсорбция поверхностно-активных веществ (ПАВ). Адсорбция электролитов.
 Ионнообменная адсорбция.
 Использование ионнообменной адсорбции в сельском хозяйстве.
 Коллоидные системы.
 Молекулярно-кинетические свойства коллоидных систем.
 Факторы устойчивости коллоидных систем.
 Растворы высокомолекулярных соединений (ВМС) как коллоидные системы.
 Суспензии, эмульсии, пены. Процессы структурообразования.
 Объем дисциплины 3 зачетных единиц.
 Форма промежуточного контроля – экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Ботаника»

Цель дисциплины формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах ботанической науки, необходимых для освоения программ дисциплин профессионального цикла подготовки бакалавров направления 35.03.04 «Агрономия».

Задачи

- получить представление об особенностях морфологии, анатомии, систематики растений;
- сформировать практическую основу для умения распознавать растения в природе и условиях культуры;
- знать основные виды дикорастущих и культурных пищевых, технических, декоративных, лекарственных, охраняемых, а также сорных и ядовитых растений.

Темы: Вегетативные органы высших растений.

Морфология листа и корня.

Растительная клетка и производные протопласта.

Ткани высших растений.

Анатомия корня.

Анатомия стебля.

Анатомия листа двудольных и однодольных растений.

Цветок и соцветия. Андроцей и гинецей.

Семена и плоды.

Введение в систематику.

Водоросли.

Высшие споровые растения и голосеменные.

Систематика Покрытосеменных.

Цветковые растения.

Цветковые растения.

Цветковые растения

Флора и растительность.

Экология растений.

Экология растений.

Жизненные формы растений.

Объем дисциплины 5 зачетных единиц.

Форма промежуточного контроля – *зачет (1 семестр) и зачет с оценкой (2 семестр).*

Форма промежуточного контроля – *зачет*

Аннотация рабочей программы дисциплины «Введение в профессиональную деятельность»

Цель дисциплины является формирование знаний об истории возникновения и развития агрономии, первоначального представления о профессии агронома, возможностях применения знаний по дисциплинам агрономии для повышения эффективности труда студента в вузе.

Задачи:

- знать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;
- знать наиболее известных деятелей сельскохозяйственной науки, без которых не были бы сделаны решающие шаги в агрономической науке;
- знать основоположников и многих последующих деятелей сельскохозяйственной науки в России.

Темы:

Основы профессиональной деятельности по направлению подготовки «Агрономия»: Понятие об агрономии, пять периодов развития. Цели и задачи курса. Сферы, виды и объекты профессиональной деятельности.

Нормативные основы профессиональной деятельности по направлению «Агрономия».

Кубанский государственный аграрный университет: состояние и перспективы:

Создание и история развития агрономического факультета:

Возникновение аграрной науки в Греции и дальнейшее развитие в Римской империи:

Возникновение аграрной науки в Греции (Гераклит, Демокрит, Гесиод).

Развитие агрономии в период средневековья:

Возрождение агрономии в Западной Европе и России: Дальнейшее развитие естествознания.

Петр великий и его роль в развитии сельского хозяйства и аграрной науки в России.

Выдающиеся ученые биологи и другие основоположники аграрной науки в России: Жизнь и творческая деятельность А.Т. Болотова, Н.И. Вавилова, М.В. Ломоносова, Д.И. Менделеева, В.В. Докучаева, К.А. Тимирязева, А.В. Советова и И.А. Стебута, И.В. Мичурина, В.С. Пустовойта, В.Н. Ремесло, П.П. Лукьяненко, Д.Н. Прянишникова, В.Р. Вильямса

Аграрная наука в 19 веке, период обобщений в агрономии

Агрономия XX века: Состояние с/х в начале века. Современные технологии и их оптимизация.

Объем дисциплины 3 зачетных единицы.

Форма промежуточного контроля – *зачет.*

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическая культура и спорт»

Цель дисциплины формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

1. Сформировать у студентов устойчивую положительную мотивацию к учебным занятиям, участию в соревнованиях и научно-практических конференциях по физической культуре.

2. Развивать у студентов знания по теории, истории и методике физической культуры на основе инновационных технологий обучения.

3. Обучить студентов практическим умениям и навыкам занятий различными видами спорта, современными двигательными и оздоровительными системами.

4. Сформировать у студентов готовность применять спортивные и оздоровительные технологии для достижения высокого уровня физического здоровья и поддержания его в процессе обучения в вузе, дальнейшей профессиональной деятельности.

5. Развивать у студентов индивидуально-психологические и социально-психологические качества и свойства личности, необходимые для успешной учебной и профессиональной деятельности.

Темы: физическая культура в общекультурной профессиональной подготовке студентов, социально-биологические основы физической культуры, развитие основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости), основы здорового образа жизни студента, психофизические основы учебного труда и интеллектуальной, основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, спорт, индивидуальный выбор вида спорта или системы физических упражнений, физическая подготовка в профессиональной деятельности бакалавра.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы.

Форма промежуточного контроля – *зачет*

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Культура речи и деловое общение»

Цель дисциплины повышение уровня практического владения современным русским литературным языком у обучающихся нефилологических вузов в разных сферах функционирования русского языка, в письменной и устной его разновидностях. Овладение новыми навыками и знаниями в этой области и совершенствование имеющихся неотделимо от углубления понимания основных характерных свойств русского языка как средства общения и передачи информации, а также расширения общегуманитарного кругозора, опирающегося на владение богатым коммуникативным, познавательным и эстетическим потенциалом русского языка.

Задачи:

- закрепление и совершенствование навыков владения нормами русского литературного языка;
- формирование коммуникативной компетенции;
- обучение профессиональному общению;
- развитие навыков поиска и оценки информации;
- развитие речевого мастерства для подготовки к сложным профессиональным ситуациям общения (ведение переговоров, дискуссии и т.п.);
- повышение культуры разговорной речи, обучение речевым средствам установления и поддержания доброжелательных личных отношений.

Темы: Русский язык как знаковая система передачи информации и способ существования русского национального мышления и русской культуры. Национальный русский язык и его разновидности.

Стили современного русского литературного языка. Понятие и типы речевой культуры. Нормативный аспект культуры речи. Коммуникативный аспект культуры речи. Этический аспект культуры речи. Организация вербального взаимодействия.

Типология норм: орфоэпические, лексические, морфологические, синтаксические, стилистические, орфографические, пунктуационные нормы.

Понятие научного стиля речи. Сфера употребления научного стиля речи. Стилиевые черты и языковые особенности: лексика, морфологические особенности и синтаксический строй научной речи. Устная и письменная форма научной речи. Научный стиль речи и его подстили (собственно научный, научно-информативный, научно-справочный, учебно-научный, научно-популярный).

Языковые средства и речевые нормы научных работ разных жанров. Сфера употребления, подстили официально-делового стиля. Стилиевые черты официально-делового, языковые особенности на лексическом, морфологическом и синтаксическом уровнях. Интернациональные свойства деловой письменной речи.

Классификация деловых документов, общие правила составления и оформления документов.

Риторика, ее основные понятия. Риторические приемы и принципы построения публичной речи. Оратор и его аудитория. Обстановка речи. Способы привлечения внимания. Доказательства и опровержения. Основные виды аргументов.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы.

Форма промежуточного контроля – *зачет*.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Философия»

Целью дисциплины: формирование комплекса знаний о теоретических, методологических и мировоззренческих основах философского мышления, о дисциплинарной организации философии, об основных исторических типах философии.

Задачи

- формирование понятия философии, определение специфики предметной сферы и методологии философского познания;
- определение роли философии в культуре, отношения философии к науке, искусству, религии, мифологии и повседневному знанию;
- изучение основных разделов (дисциплин) философии, знакомство с логико-категориальным аппаратом философского познания;
- изучение основных достижений мировой философии, знакомство с классическими философскими учениями (школами, направлениями) в культурно-историческом, историко-философском и систематическом контекстах.

Темы: Введение. Философия, ее предмет и место в культуре

Философия Древнего мира, 1 часть (*философия Древнего Востока*)

Философия Древнего мира, 2 часть (*античная философия досократовского и классического периода, учение Платона*)

Философия Древнего мира, 3 часть (*античная философия от Аристотеля до римских стоиков*)

Философия средних веков и эпохи Возрождения

Философия Нового времени и Просвещения

Немецкая классическая философия, 1 часть (*от И. Канта до Ф. Шеллинга*)

Немецкая классическая философия, 2 часть (*от Г. В. Ф. Гегеля до К. Маркса*)

Постклассическая философия XIX начала XX века

Современные направления философии

Объем дисциплины 3 зачетных единиц.

Форма промежуточного контроля – *зачет*.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика»

Цель дисциплины формирование физического мировоззрения как фундамента общего естественнонаучного знания и развития соответствующего способа мышления.

Задачи дисциплины:

- овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями классической и современной физики, а также методами физических исследований;

- ознакомление с физической аппаратурой, с методами измерений физических величин, формирование навыков проведения физического эксперимента и обработки результатов измерений;
- развитие способности находить конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности, выработка приемов и навыков решения конкретных задач из различных областей физики.

Темы:

1. Кинематика прямолинейного и криволинейного движения. Кинематика гармонических колебаний.
 2. Динамика
 3. Основы молекулярно-кинетической теории строения вещества.
 4. Основы термодинамики. Первое начало термодинамики. Второе начало термодинамики.
 5. Электростатика.
 6. Постоянный электрический ток его характеристики, законы постоянного тока.
 7. Теория строения атома
- Объем дисциплины 3 зачетных единицы.
 Форма промежуточного контроля – *зачет*

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Психология»**

Цель дисциплины: формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах системы эффективных межличностных коммуникаций, самоорганизации и самообразования.

Задачи:

- сформировать знания об индивидуально-психологических особенностях личности
- сформировать навыки психологического анализа для профилактики и коррекции стереотипных проявлений личности в общении и поведении
- изучить практические основы психологических приемов и методов психической саморегуляции в процессе межличностного общения.

Темы: Психология: предмет, объект и методы психологии; место психологии в системе наук; история развития психологического знания и основные направления в психологии; индивид, личность, субъект, индивидуальность; психика и организм; психика, поведение и деятельность; основные функции психики; развитие психики в процессе онтогенеза и филогенеза; мозг и психика; структура психики; соотношение сознания и бессознательного; основные психические процессы; структура сознания; познавательные процессы; ощущение; восприятие, представление; воображение; мышление и интеллект; творчество; внимание; мнемические процессы; эмоции и чувства; психическая регуляция поведения и деятельности; общение и речь; психология личности; межличностные отношения; психология малых групп; межгрупповые отношения и взаимодействия

Объем дисциплины 3 зачетных единицы.

Форма промежуточного контроля – *зачет*.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы животноводства»**

Цель дисциплины формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах в области животноводства в современных условиях, предусматривающих создание оптимальных условий содержания, кормления и изучение факторов получения высокого качества и низкой себестоимости продукции животноводства.

Задачи:

- Изучить основные хозяйственные и биологические особенности сельскохозяйственных животных;
- Изучить основы разведения с-х. Животных;
- Изучить основы кормления с-х. Животных, нормы скармливания кормовых средств, а также способы заготовки кормов и их хранение;
- Овладеть знаниями по технологии производства основных видов продукции животноводства на крупных промышленных комплексах и в фермерских хозяйствах;
- Воспитать у студентов умение творческого подхода к технологии производства продукции животноводства при разных способах хозяйствования.

Темы:

1. Народно-хозяйственное значение и современное состояние отрасли животноводства.
 2. Экстерьер, интерьер, конституция с-х животных. Закономерности индивидуального развития с-х животных.
 3. Происхождение и одомашнивание с-х животных. Методы разведения с-х животных.
 4. Кормовые средства, используемые в животноводстве
 5. Химический состав, питательная ценность и переваримость кормовых средств.
 6. Основы производства молока
 7. Основы производства говядины
 8. Основы производства свинины
 9. Основы производства продукции овцеводства и козоводства
 10. Основы разведения и использования лошадей.
 11. Основы производства продукции птицеводства
 12. Основы производства продукции пчеловодства
 13. Основы производства продукции кролиководства
 14. Основы производства пушного звероводства.
 15. Основы производства продукции рыбоводства
 16. Зоотехнический учет и идентификация с-х животных
- Объем дисциплины 3 зачетных единиц.
Форма промежуточного контроля – *зачет*.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физиология и биохимия растений»

Цель дисциплины - формирование комплекса знаний по физиологическим и биохимическим основам жизнедеятельности растений, о влиянии на растения факторов окружающей среды, о механизмах адаптации к неблагоприятным условиям произрастания.

Задачи:

- изучить влияние условий среды на жизненные процессы
- изучить механизм процессов протекающих в растении и установить взаимосвязи
- научно обосновать оптимальные условия, выращивая растение в целях получения максимальных урожаев с высокими качественными показателями
- разработать приемы высокой устойчивости растений к неблагоприятным условиям среды

Темы:

1. Предмет и задачи физиологии и биохимии растений. Клетка как структурная и функциональная единица живой материи.
2. Водный обмен растений.
Двигатели и путь водного потока в растении. Корневое давление, его размеры и зависимость от внутренних и внешних условий.
3. Фотосинтез. Лист как орган фотосинтеза. Механизм фотосинтеза. Параметры оценки фитоценозов: чистая продуктивность, КПД фотосинтеза, биологическая и хозяйственная продуктивность и т.д..

4. Дыхание растений Гликолиз, его регуляция и энергетика. Аэробная фаза дыхания. Цикл Кребса (ди- и трикарбоновых кислот), его регуляция и энергетика. Дыхательная электротранспортная цепь.
 5. Минеральное питание растений.
 6. Обмен и транспорт органических веществ в растениях
 7. Рост и развитие растений. Понятие об онтогенезе, росте и развитии растений. Физиология покоя семян.
 8. Приспособление и устойчивость растений.
 9. Физиология и биохимия формирования урожая с/х культур
- Объем дисциплины 4 зачетных единиц.
Форма промежуточного контроля – экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Микробиология»

Цель дисциплины формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах по общей микробиологии (морфологии, физиологии, систематике и экологии микроорганизмов), представлений о распространении микроорганизмов в разных типах почв и сопряженных с ними субстратах, привитие навыков анализа микробных сообществ и изучение методов научных исследований в области сельскохозяйственной микробиологии.

Задачи:

- изучение особенностей биологии, экологии и эволюции микроорганизмов;
- приобретение практических навыков для изучения строения бактерий и микроскопических грибов, генетики микроорганизмов, тинкториальных, культуральных, биохимических, патогенных свойств, антигенной структуры;
- изучение роли микробов в превращении веществ в природе и эффекты действия факторов систематики, морфологии и физиологии, широты распространения микроорганизмов в природе внешней среды на прокариотические клетки;
- изучение состояния микробного комплекса почвы, микрофлоры растений, органических удобрений и биопрепаратов.

Темы:

1. История развития микробиологии: основные этапы
 2. Современная систематика прокариотных микроорганизмов, микромицетов и вирусов
 3. Физиология микроорганизмов
 4. Распространение микроорганизмов в природе
 5. Формы взаимоотношений микроорганизмов
 6. Превращение микроорганизмами соединений углерода
 7. Превращение микроорганизмами соединений азота
 8. Превращение микроорганизмами соединений серы, фосфора и других элементов
 9. Микроорганизмы и растения
 10. Микроорганизмы и почвообразование. Микрофлора почв различных типов
 11. Влияние агроприемов на почвенную микрофлору
- Объем дисциплины 3 зачетных единицы.
Форма промежуточного контроля – экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Почвоведение с основами геологии»

Цель дисциплины: формирование у студентов системы знаний о возникновении и причинах разнообразия горных пород и почв; природе, их отличиях, строении, свойствах, процессах образования, развития и функционирования, закономерностях географического

распространения, взаимосвязях с внешней средой, путях и методах рационального использования; степени пригодности почв для возделывания сельскохозяйственных культур и методах повышения производительности почв конкретного типа, подтипа, вида и разновидности.

Задачи:

- выявить новые пути наиболее рационального использования почв на основе их глубокого и всестороннего изучения;
- найти наиболее совершенные способы повышения эффективного плодородия почв на основе познания их развития и изменений во времени и пространстве.

Темы:

- 1 Основы Геологии.
- 2 Минералогический И Петрографический Состав Земной Коры И Их Роль В Формировании Минеральной Части Почвы.
- 3 Геологические Процессы Формирования Земной Коры И Образование Различных Отложений.
- 4 Почвоведение Как Наука. Общая Схема Почвообразовательного Процесса.
- 5 Факторы Почвообразования.
- 6 Генезис Почв. Морфологические Признаки Почв.
- 7 Гранулометрический Состав Почв.
- 8 Органическое Вещество Почвы.
- 9 Структура Почв
- 10 Поглощательная Способность Почв. Почвенный Раствор. Кислотность И Щелочность Почв.
- 11 Физические Свойства Почв. Физико-Механические Свойства Почв
- 12 Водные Свойства И Водный Режим Почв.
- Интерпретация Результатов Анализа Водной Вытяжки Почв.
- 13 Элементарные Почвообразовательные Процессы.
- 14 Основы Классификации Почв И Зональность Почвенного Покрова.
- 15 Почвы Таежно-Лесной Зоны. Бурые Лесные И Серые Лесные Почвы Широколиственных Лесов.
- 16 Черноземные Почвы Лесостепной И Степной Зон
- 17 Почвы Краснодарского Края.
- 18 Деградация Почв. Мелиорация И Охрана Почв.
- 19 Агропроизводственная Группировка И Бонитировка Почв.

Объем дисциплины 4 зачетных единиц.

Форма промежуточного контроля – экзамен, выполняют курсовую работу.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Механизация растениеводства (Трактора и автомобили)»

Цель дисциплины формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах в области механики, необходимые при разработке и эксплуатации машин, приборов и аппаратов при изучении специальных дисциплин, а также формирование представлений об общих методах проектирования на примере механических систем, получение сведений о различных разделах механики, основных гипотезах и моделях механики и границах их применения.

Задачи

- знать общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду;
- знать методы подготовки машин к работе и их регулировки; правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств;

Темы:

1. Общее устройство тракторов и автомобилей.
2. Общее устройство ДВС.
3. Кривошипно-шатунный механизм. Механизм газораспределения.
4. Системы смазки и охлаждения.
5. Система питания дизельного двигателя.
6. Система пуска и электрооборудование тракторов.
7. Трансмиссии тракторов.
8. Механизмы управления.
9. Рабочее оборудование трактора.

Объем дисциплины 2 зачетных единицы.

Форма промежуточного контроля – *зачет*

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Механизация растениеводства (сельскохозяйственные машины)»

Цель дисциплины формирование представлений, знаний и профессиональных навыков по устройству сельскохозяйственных машин и их регулировкам.

Задачи:

— закрепление знаний по устройству, технологическим регулировкам и принципам работы сельскохозяйственных машин;

— получение практических навыков по подготовке машин для выполнения основных технологических операций, в соответствии с агротехническими требованиями;

— получение навыков работы на сельскохозяйственных машинах, правильно оценивать качество работы сельскохозяйственных машин, регулировать и устранять их неполадки, возникающие в процессе работы;

Темы: 1. Основные понятия и определения.

2. Почвообрабатывающие машины.
3. Машины для поверхностной обработки почвы.
4. Машины для внесения удобрений.
5. Машины для посева и посадки.
6. Машины для ухода за посевами.
7. Машины для защиты растений.
8. Машины для заготовки кормов.
9. Машины для уборки зерновых культур.
10. Приспособления к зерноуборочным комбайнам для уборки других культур.
11. Машины для возделывания и уборки кукурузы на зерно.
12. Машины и оборудование для послеуборочной обработки зерна.
13. Машины для возделывания и уборки сахарной свеклы и кормовых корнеплодов.
14. Машины для возделывания и уборки картофеля.
15. Машины для овощеводства, садоводства и виноградарства.
16. Малогабаритная сельскохозяйственная техника

Объем дисциплины 4 зачетные единицы.

Форма промежуточного контроля – *экзамен*

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Геодезия с основами землеустройства»

Цель дисциплины формирование у студентов современного представления о землеустройстве как системе государственных мероприятий по наведению порядка в использовании земли, дать знания о методах геодезического обеспечения землеустройства и привить навыки проведения землеустроительных мероприятий от изыскания до эксплуатации.

Задачи:

– усвоение теоретических основ территориального и внутрихозяйственного землеустройства;

– изучение методов геодезического обеспечения землеустройства, включающего все этапы: изыскания (обследование территории), проектирование, строительство, Эксплуатацию и авторский надзор за землеустроительным проектом;

– усвоение основ землеустройства сельскохозяйственных предприятий.

Темы:

Геодезия: сведения о фигуре земли и системах координат, топографические планы и карты, теория ошибок измерений, геодезические измерения, геодезические сети, съемочное геодезическое обоснование, топографические съемки; основы землеустройства: структура, задачи и организация работ, межхозяйственное и внутрихозяйственное землеустройство, проведение работ по межеванию земель, оформление и выдача землепользователю землеустроительных документов

Геодезическое обеспечение землеустройства.

Рельеф местности.

Ориентирование.

Съемки местности.

Нивелирование.

Элементы теории ошибок измерений.

Землеустроительный проект.

Основы землеустройства сельскохозяйственных предприятий различных форм собственности.

Объем дисциплины 3 зачетных единиц.

Форма промежуточного контроля – *зачет*

Аннотация рабочей программы дисциплины**«Фитопатология и энтомология»**

Целью дисциплины формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах по инфекционным и неинфекционным болезням сельскохозяйственных растений (распространению, вредоносности, симптоматике, морфолого-биологическим особенностям возбудителя, диагностике), базового уровня подготовки в области общей и сельскохозяйственной энтомологии.

Задачи:

– научить составлять научно–обоснованные системы защиты полевых, овощных, плодовых и ягодных культур от болезней;

– внедрять инновационные технологии при диагностике заболеваний

- обучение бакалавров методологическим подходам к управлению фитосанитарным состоянием сельскохозяйственных культур в условиях открытого и закрытого грунта;

- обучение бакалавров ориентироваться в современном ассортименте биологических и химических средств защиты растений с позиции отношения к факторам внешней среды, спектра действия, области применения;

- внедрение инновационных технологий в систему защиты сельскохозяйственных культур;

- формирование у будущих бакалавров, на основе теоретических знаний, практических навыков по научно-обоснованному применению современных биологических и химических средств защиты растений в интегрированных системах защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов с точки зрения экологической, токсикологической и экономической целесообразности.

Темы:

Предмет и задачи изучения дисциплины «Фитопатология сельскохозяйственная».

Болезни зерновых (пшеница, ячмень, рис, кукуруза) культур –

Болезни зернобобовых (горох, люцерна, соя, фасоль) культур
 Болезни технических культур. Болезни подсолнечника
 Болезни технических культур. Болезни свеклы (сахарная, кормовая, столовая)
 Болезни овощных культур. Болезни пасленовых культур
 Болезни плодовых культур.
 Предмет и задачи изучения дисциплины «Фитопатология сельскохозяйственная».
 Болезни зерновых (пшеница, ячмень, рис, кукуруза) культур
 Болезни зернобобовых (горох, люцерна, соя, фасоль) культур
 Болезни технических культур. Болезни подсолнечника

Введение. История и этапы развития энтомологии. Морфология и физиология насекомых. Биология насекомых.

Экология насекомых. Методы защиты с.- х культур от вредителей (организационно-семеноводческий, агротехнический, биологический, физико-механический, химический, карантин растений). Принципы интегрированной защиты растений.

Многоядные вредители
 Вредители зерновых культур
 Вредители зернобобовых культур
 (однолетних и многолетних)
 Вредители сахарной свеклы
 Вредители овощных культур
 Вредители плодовых культур
 Вредители виноградной лозы. Вредители ягодных культур.

Объем дисциплины 4 зачетных единиц.

Форма промежуточного контроля – зачет (3 семестр), зачет с оценкой (4 семестр)

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономическая теория»

Цель дисциплины является формирование у обучающихся целостной системы мышления, знаний и умений в управлении материальными, информационными и финансовыми потоками в рыночных условиях. Экономика вооружает знаниями закономерностей развития экономики, позволяющими правильно ориентироваться в решении практических проблем производства, ставить и решать задачи, связанные с профессиональной деятельностью, с учетом экономической целесообразности.

Задачи:

- рассмотреть основные категории и законы, характеризующие экономическую деятельность человека, предприятия и общества в целом;
- обозначить экономические аспекты производственной и предпринимательской деятельности, позволяющие принимать рациональные решения в условиях рыночной экономики;
- сформировать навыки экономического мышления.

Темы:

Принципы экономической теории
 Общественное производство и собственность
 Основы рыночного хозяйства
 Рынок, его структура и механизм функционирования
 Теория спроса и предложения
 Конкуренция и монополия
 Издержки производства и прибыль
 Цена и ценообразование
 Рынки факторов производства

Воспроизводство и экономический рост
Государство и экономика
Объем дисциплины 3 зачетных единиц.
Форма промежуточного контроля – *зачет*

Аннотация рабочей программы дисциплины «Агрометеорология»

Цель дисциплины формирование представлений, знаний и профессиональных навыков о метеорологических факторах и физических процессах происходящих в атмосфере, оказывающих влияние на состояние полевых и декоративных культур.

Задачи

- изучение строения и состава атмосферы, показателей потребности растений в основных метеорологических факторах;
- изучение опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений и способов защиты от них;
- изучение методов эффективного использования ресурсов климата и микроклимата урбанизированной среды в растениеводстве и ландшафтном строительстве;
- изучение метеорологических приборов и методов наблюдений;
- изучение основных методов прогноза погоды.

Темы:

Введение. Предмет метеорологии и агрометеорологии. Задачи и методы исследований Земная атмосфера, ее строение. Физические свойства воздуха. Атмосферное давление, его связь с погодой.

Солнечная радиация и пути ее эффективного использования в с/х производстве.

Температурный режим почвы и воздуха. Измерение его в течение суток и года.

Водный режим воздуха: влажность, осадки, испарения и конденсация.

Опасные для сельского хозяйства метеорологические явления и меры борьбы с ними.

Климат и его оценка.

Агроклиматическое районирование Краснодарского края. Погода и ее прогноз. Описание погодных условий.

Объем дисциплины 3 зачетных единиц.

Форма промежуточного контроля – *зачет*

Аннотация рабочей программы дисциплины «Методика опытного дела»

Цель дисциплины формирование знаний и умений по методам агрономических исследований, планированию, технике закладки и проведению экспериментов, по статистической оценке результатов опытов, разработке научно-обоснованных выводов и предложений производству

Задачи

- изучить методы закладки и проведения полевых опытов; агрономической оценке испытываемых сортов, агроприемов и технологий на основе статистической обработки данных агрономических исследований;
- овладеть знаниями и навыками выбора, подготовки земельного участка; организации полевых работ на опытном участке; отбора почвенных и растительных образцов; оценки качества урожая; оформления научной документации;
- овладеть навыками и знаниями по организации и проведению полевых опытов в условиях производства.

Темы:

Введение. Наблюдение и эксперимент. Виды полевых опытов.

Основные требования к полевому опыту.

Элементы методики полевого опыта

Методы размещения повторений и вариантов.

Закладка и проведение опыта..Учеты и наблюдения.

Коллоквиум

Значение математической статистики. Статистические характеристики количественной и качественной изменчивости.

Математическая обработка данных вегетационного и полевого однофакторного опыта методом дисперсионного анализа.

Математическая обработка данных двухфакторного полевого опыта методом дисперсионного анализа

Обработка опытных данных методом корреляции и регрессии.

Коллоквиум

Объем дисциплины 3 зачетных единиц.

Форма промежуточного контроля – *зачет*

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Земледелие»

Цель дисциплины формирование комплекса знаний и профессиональных навыков по научным и технологическим основам современного земледелия.

Задачи:

- владеть научными основами земледелия;
- повышать плодородие почвы и не допускать эрозионных процессов;
- обеспечивать оптимальный водный режим почвы и пути его регулирования;
- изучить комплексное влияние сорных растений на сельскохозяйственные культуры и меры борьбы с ними;
- обеспечить научную организацию севооборотов;
- сформировать практические основы принципов минимализации и ресурсосбережения в системе обработки почвы;
- не допускать химического и другого загрязнения сельскохозяйственных угодий, водных источников и производимой продукции.

Темы:

- 1.История развития земледелия. Научные основы земледелия. Законы земледелия. Факторы жизни растений
2. Понятие о плодородии почвы. Виды плодородия. Компоненты и факторы плодородия пахотных земель. Воспроизводство агрофизических, агрохимических факторов плодородия почвы и почвенной влаги.
3. Структура почвы и ее роль в современном земледелии. Оценка качества структуры по величине агрегатов и их связности, водопрочности и пористости.
4. Строение пахотного слоя и его роль в повышении плодородия почвы в условиях интенсивного земледелия:
5. Водный режим почвы и пути его регулирования в интенсивном земледелии.
6. Воздушный и тепловой режимы почвы и их регулирование.
7. Сорные растения и приемы их уничтожения.
8. Научные основы севооборотов в интенсивном земледелии.
9. Пары, их характеристика и роль в севообороте, условия эффективного использования различных видов паров.
10. Ценность различных с.-х. культур в качестве предшественников в зависимости от общей культуры земледелия.

11. Основные звенья полевых, кормовых и специальных севооборотов. Характеристика и примеры полевых севооборотов для хозяйств различной специализации по основным почвенно-климатическим зонам Краснодарского края.
12. Введение и освоение севооборота. Книга истории полей и другая документация по севооборотам, ее назначение и порядок оформления.
13. Агротехническая и экономическая оценка севооборотов по продуктивности и почвозащитному действию, влиянию на плодородие почвы и предупреждение ее от истощения и засорения.
14. Научные основы обработки почвы.
15. Задачи обработки почвы в условиях интенсификации земледелия. Эффективная защита почвы от эрозии, накопление и сохранение запасов влаги – главные задачи обработки почвы в эрозионно-опасных регионах Северного Кавказа.
16. Технологические процессы при обработке почвы и научные основы их применения. обработка почвы для роста растений.
17. Минимализация обработки – качественно-новый этап в развитии механической обработки почвы.
18. Система обработки почвы под яровые культуры.
19. Система обработки почвы под озимые колосовые.
20. Агротехнические основы защиты пахотных земель от эрозии.
21. Системы земледелия.

Объем дисциплины 6 зачетных единиц.

Форма промежуточного контроля – *зачет (4 семестр) и экзамен (5 семестр), выполняют курсовую работу.*

Аннотация рабочей программы дисциплины «Растениеводство»

Цель дисциплины формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах выращивания основных полевых культур.

Задачи: изучение приемов и технологий возделывания основных полевых культур, обеспечивающих получение конкурентно способной продукции при одновременном сохранении плодородия почвы и окружающей среды; формирование навыков расчета экономических показателей по производству сельскохозяйственной продукции.

Темы: растениеводство как отрасль сельскохозяйственного производства и наука; озимая пшеница; озимый ячмень; озимая рожь и тритикале; яровая пшеница; яровой ячмень и овес, кукуруза; сорго; просо, гречиха; зернобобовые культуры, горох; соя; масличные культуры; подсолнечник; клевер; рапс; сахарная свекла; картофель; многолетние бобовые травы, люцерна; клевер, эспарцет; многолетние мятликовые травы; основы семеноведения; контрольно-семенной анализ.

Объем дисциплины 6 зачетных единицы.

Форма промежуточного контроля – *зачет (5 семестр) и экзамен (6 семестр), выполняют курсовую работу.*

Аннотация рабочей программы дисциплины «Общая генетика»

Цель дисциплины формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах закономерностей наследственности и изменчивости, а также путей практического их использования в селекции и семеноводстве.

Изучение закономерностей наследственности имеет фундаментальное значение для теории и практики гибридизации растений и селекции вообще.

Задачи

- изучить законы наследственности и наследования признаков и свойств;

- знать модификационную и генотипическую изменчивость;
- изучить основы хромосомной теории;
- изучить молекулярные основы наследственности;
- рассмотреть закономерности наследования при внутривидовой и межвидовой гибридизации, мутагенезе, полиплоидии, инбридинге;
- изучить генетику признака ЦМС и использование ее при получении межлинейных гибридов (кукурузы, подсолнечника, сорго, сахарной свеклы и др.).

Темы:

Основные понятия генетики

Цитологические и молекулярные основы генетики.

Синтез белка на рибосоме

Аллельное взаимодействие и независимое наследование генов

Дигибридное и полигибридное скрещивание

Неаллельное взаимодействие генов

Генетика пола

Сцепленное наследование генов

Межвидовая гибридизация

Инбредное вырождение и гетерозис

Генетика популяций

Объем дисциплины 3 зачетных единиц.

Форма промежуточного контроля – экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Агрохимия»

Цель дисциплины — формирование представлений, умений и практических навыков по основам питания сельскохозяйственных культур являющихся научной основой интенсификации сельскохозяйственного производства за счет экономически обоснованного, ресурсосберегающего и экологически безопасного применения удобрений.

Задачи:

- сформировать знания о минеральном питании растений и способов его регулирования путем научно-обоснованного и рационального применения удобрений;
- сформировать знания об агрохимических свойствах почв, определяющих их плодородие, потребность в минеральных и органических удобрениях, а также в химической мелиорации;
- знать состав растений и свойств почв, взаимодействие растений и удобрений с почвой;
- владеть методами количественного анализа растений, минеральных, органических удобрений и мелиорантов, почв и грунтов химическими и инструментальными методами;
- владеть методами почвенной и растительной диагностики питания сельскохозяйственных культур;
- изучить классификацию минеральных и органических удобрений, а также химических мелиорантов, их состава, свойств и агротехнических требований к их применению;
- сформировать знания о системе применения удобрений в хозяйствах, севооборотах и при возделывании отдельных сельскохозяйственных культур в различных почвенно-климатических зонах страны;
- знать агроэкологические аспекты применения удобрений и химических мелиорантов в различных агроландшафтах, рационального использования средств химизации земледелия.

Темы:

Значение химизации растениеводства, предметы и методы агрохимии, ее цель и задачи. Агрономические законы применения удобрений.

Содержание основных органических веществ в растениях. Макро- и микроэлементы, их роль в жизни растений.

Диагностика минерального питания растений.

Воздушное, корневое и некорневое питание растений.

Состав почвы. Виды поглотительной способности почвы: биологическая, механическая, физическая.

Обменная, необменная поглотительная способность почвы.

Емкость поглощения, состав поглощенных катионов, кислотность и буферность почвы.

Химическая мелиорация почв. Известкование кислых почв. Гипсование щелочных почв. Материалы, используемые в химической мелиорации.

Классификация удобрений. Основное, предпосевное, припосевное удобрения, подкормки их цель и задачи.

Роль азота в жизни растений. Содержание и превращение азота в почве.

Основные азотные удобрения, их свойства и применение.

Роль фосфора в жизни растений. Содержание и доступность фосфора в почве. Фосфорные удобрения.

Роль калия в жизни растений. Содержание и формы калия в почве. Калийные удобрения.

Состав, свойства и применение сложных и комбинированных удобрений.

Значение микроэлементов для растений и содержание их в почве. Особенности применения микроудобрений.

Разностороннее действие органических удобрений на растения и почву. Навоз, его свойства, хранение и применение. Навозная жижа, птичий помет, фекалии, солома, компосты, зеленые удобрения, бактериальные препараты, их состав и применение.

Задачи системы удобрения. Основные принципы ее построения. Годовой план применения удобрений. Баланс элементов питания и гумуса в почве севооборота. Расчет энергетической эффективности системы удобрения.

Система удобрения озимой пшеницы, озимого и ярового ячменя, риса.

Система удобрения гороха, сои, многолетних бобовых трав.

Система удобрения пропашных культур Удобрение кукурузы, сахарной свеклы, подсолнечника, табака.

Методы расчета доз удобрений.

Объем дисциплины 4 зачетных единиц.

Форма промежуточного контроля – экзамен (3 семестр), выполняют курсовую работу.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Правоведение»

Цель дисциплины формирование знаний об основных государственных и правовых институтах, формирование навыков применения основных норм права регламентирующих профессиональную деятельность будущего бакалавра

Задачи:

- приобретение системы знаний о государстве и праве, об основных государственных и правовых институтах;
- формирование знаний относительно основных отраслей юридической науки;
- сформировать умение и навыки работы основными нормативными актами РФ в области аграрного комплекса.

Темы:

1. Понятие и сущность государства
2. Понятие и сущность права
3. Основы конституционного права РФ.
4. Общая характеристика административного права РФ.

5. Общая характеристика уголовного права РФ.
6. Общая характеристика гражданского права РФ.
7. Общая характеристика трудового права РФ.
8. Общая характеристика семейного права РФ.
9. Общая характеристика земельного права РФ.
10. Общая характеристика экологического права РФ.

Объем дисциплины 3 зачетных единицы.

Форма промежуточного контроля – *зачет*

Аннотация рабочей программы дисциплины «Интегрированная защита растений»

Цель дисциплины: формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах управления фитосанитарным состоянием сельскохозяйственных культур в условиях открытого и открытого грунта, современного ассортимента биологических и химических средств защиты растений с позиции отношения к факторам внешней среды, спектра действия, области применения, внедрения инновационных технологий в систему защиты сельскохозяйственных культур.

Задачи

- сформировать у будущих бакалавров, на основе теоретических знаний, практические навыки по научно-обоснованному применению современных биологических и химических средств защиты растений в интегрированных системах защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов с точки зрения экологической
- сформировать знание принципов построения систем интегрированной защиты растений на разных уровнях сложности, особенности интеграции методов защиты растений от наиболее значимых видовых популяций вредных организмов

Темы: Теоретические основы интегрированной защиты растений, принципы построения систем интегрированной защиты растений на разных уровнях сложности, особенности интеграции методов защиты растений от наиболее значимых видовых популяций вредных организмов, выбор оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями, учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов, использование энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений, реализация мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности, подбор средств и механизмов для реализации карантинных мер, влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей, перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков), законодательные основы деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требования к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством российской федерации в области фитосанитарной безопасности, организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений, основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве, оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов, правила смешивания различных препаративных форм средств защиты растений, энтомофаги и акарифаги вредителей различных групп сельскохозяйственных культур и способы их использования, микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения, влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков

Объем дисциплины 3 зачетных единицы.

Форма промежуточного контроля – *экзамен*.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Кормопроизводство и луговое хозяйство»

Цель дисциплины формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах методов и способов производства кормов на пашне, сенокосах и пастбищах.

Задачи:

- сформировать практические основы знаний и навыков: по составлению кормовой базы животноводства, кормовых севооборотов; по классификации, характеристике и обследовании сенокосов и пастбищ; по биологическим и экологическим особенностям растений сенокосов и пастбищ, полевых кормовых культур; об особенностях семеноводства полевых кормовых культур;
- сформировать практические основы освоения интенсивных технологий возделывания полевых кормовых культур с учетом конкретных климатических, погодных и экономических условий;
- сформировать умение применять современные методы научного контроля качества

Темы:

1. Кормопроизводство – значение, задачи и этапы развития.
2. Однолетние травы.
3. Многолетние травы.
4. Силосные культуры, корнеплоды, клубнеплоды, кормовые бахчевые культуры.
5. Зернофуражные и зернобобовые культуры.
6. Способы выращивания кормовых культур.
7. Семеноводство кормовых культур. Зеленый конвейер.
8. Технология заготовки силоса.
9. Технология заготовки сенажа.
10. Технология заготовки сена, травяной муки.
11. Заготовка послеуборочных остатков.
12. Биологические, экологические и хозяйственные особенности растений естественных кормовых угодий.
13. Классификация природных кормовых угодий.
14. Системы улучшения кормовых угодий.
15. Рациональное использование сенокосов и пастбищ.

Объем дисциплины 4 зачетных единицы.

Форма промежуточного контроля – экзамен, выполняют курсовую работу.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Плодоводство»

Цель дисциплины формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах развития отрасли.

Задачи

- оценка пригодности агроландшафтов для возделывания плодовых культур;
- организация и проведение работ в садоводстве по закладке многолетних насаждений, уходу за ними и принятие управленческих решений в различных условиях;
- производственный контроль параметров технологических процессов и качества продукции.

Темы:

1. Введение. Состояние и перспективы развития отрасли плодоводство.
2. Закономерности роста и развития плодовых растений
3. Значение факторов внешней среды для плодовых растений
4. Биологические основы размножения плодовых растений
5. Организация плодового питомника

6. Инновационные технологии выращивания посадочного материала плодовых культур.

7. Закладка плодовых насаждений.

8. Уход за почвой в садах. Прецизионные элементы технологии при уходе за почвой в плодовых садах.

9. Уход за плодовыми растениями.

10. Ремонт и реконструкция садов, уход за урожаем, уборка и товарная обработка.

Объем дисциплины 3 зачетных единицы.

Форма промежуточного контроля – *зачет*

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Овощеводство»

Цель дисциплины формирование комплекса знаний о научных и методических основах биологии овощных культур, технологий выращивания посадочного материала и производства овощей в открытом и защищенном грунте.

Задачи:

- сформировать методические основы для мониторинга комплекса факторов внешней среды при выращивании овощных культур;
- сформировать научные основы оценки сортов и гибридов овощных культур для различных агроэкологических условий и технологий производства овощей;
- сформировать теоретические и практические основы интенсивных, экологически безопасных технологий выращивания овощных культур в открытом и защищенном грунте.

Темы:

1. Овощеводство, как отрасль сельского хозяйства и наука. История, задачи и перспективы развития.
 2. Отношение овощных растений к комплексу внешних условий.
 3. Размножение овощных растений. Характеристика посевного материала.
 4. Рассадный метод в овощеводстве.
 5. Технологические основы овощеводства: общие приемы подготовки почвы посев, посадка, приемы по уходу за растениями.
 6. Защищенный грунт: общие понятия, классификация культивационных сооружений, конструктивные особенности.
 7. Основы технологии производства томата в различных культивационных сооружениях.
 8. Основы технологии производства огурца в различных культивационных сооружениях
 9. Технология производства культур семейства пасленовые в открытом грунте.
 10. Технология производства различных видов капуст в открытом грунте.
- Объем дисциплины 3 зачетные единицы.
- Форма промежуточного контроля – *зачет*.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Хранение и переработка продукции растениеводства»

Цель дисциплины формирование комплекса знаний и умений по технологии хранения и переработки продукции растениеводства.

Задачи:

- контроль над качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации
- уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений;

– проведение уборки урожая и первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение;

Темы:

1. Введение. Содержание курса, его связь с другими дисциплинами. Цели и задачи курса.

2. Теоретические основы хранения с.-х. продуктов

3. Хранение зерновых масс различного целевого назначения.

4. Общая характеристика режимов хранения зерна, применяемых в практике.

5. Способы хранения зерна. Типы зернохранилищ.

6. Основы переработки зерна и маслосемян. Производство муки.

7. Производство печеного хлеба.

8. Производство растительных масел.

9. Основы хранения и переработки картофеля, овощей и плодов.

10. Микробиологические процессы, протекающие в картофеле, плодах и овощах.

11. Основы переработки картофеля, плодов и овощей

12. Хранение и переработка сахарной свеклы

13. Основы производства комбикормов

Объем дисциплины 4 зачетных единицы.

Форма промежуточного контроля – экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы селекции и семеноводства»

Цель дисциплины формирование способностей применения основных лабораторных и полевых методов анализа в селекции и семеноводстве сельскохозяйственных растений. Сформировать знания и практические навыки по селекции полевых культур и тем самым способствовать системному подходу к усвоению учебного материала на основе понимания глубокой связи естественных наук и формированию современной естественнонаучной картины мира, формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах размножения сорта, гибрида, линий, родительских форм, методах их поддержания, организации семеноводства и технологий производства высококачественных семян.

Задачи:

- изучить методы селекции основных полевых культур с целью их применения для решения вопросов по созданию новых форм сельскохозяйственных растений и оценки исходного материала.

- освоить практические навыки селекционного процесса, а также способность анализировать полученные данные и принимать решения на их основе.

приобретение системы знаний о селекции и семеноводстве как отрасли, о сорте и его модели, селекционном процессе, исходном материале и методах его создания, методах оценки сортов по хозяйственно – ценным признакам,

рассмотреть закономерности организации семеноводства и технологий производства высококачественных семян.

- изучить законы наследственности и наследования признаков и свойств;

- знать модификационную и генотипическую изменчивость;

- рассмотреть закономерности наследования при внутривидовой и межвидовой гибридизации, мутагенезе, полиплоидии, инбридинге;

- изучить использование ЦМС при получении межлинейных гибридов (кукурузы, подсолнечника, сорго, сахарной свеклы и др.).

- сформировать осознание значения сорта и гибрида в сельскохозяйственном производстве (повышение урожайности, качества продукции, устойчивости к болезням и вредителям), сортосмены и сортообновления,
- сформировать навыки владения организационными и технологическими приемами получения семян высокого качества, оценка сортовых и семенных качеств,
- сформировать навыками сертификации семян, защиты интеллектуальных прав селекционеров и защите прав потребителей семян.

Темы:

Основные понятия селекции

Учение об исходном материале в селекции растений

Внутривидовая гибридизация

Отдаленная гибридизация

Мутагенез и его использование в селекции

Использование полиплоидии и гаплоидии в селекции растений.

Инцухт – метод и его использование в селекции на гетерозис.

Методы отбора

Методы оценки селекционного материала

Организация и техника селекционного процесса

Государственное испытание и охрана селекционных достижений

Семеноводство, как научная дисциплина.

Семеноводство пшеницы.

Семеноводство риса.

Семеноводство кукурузы.

Семеноводство сои.

Семеноводство подсолнечника.

Семеноводство картофеля.

Семеноводство гороха

Объем дисциплины 4 зачетных единиц.

Форма промежуточного контроля – экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы биотехнологии»

Цель дисциплины: формирование комплекса знаний о планомерном использовании живых организмов и биологических процессов для нужд человека, в т.ч. и в производстве.

Задачи

- изучить методы поддержания и активизации путей обмена клеток, ведущих к накоплению целевых продуктов при заметном подавлении других реакций обмена у культивируемого организма.
- освоить практические навыки получения клеток и их составных частей для направленного изменения сложных молекул.
- углубление и совершенствование знаний о генетической инженерии, включающей рДНК-биотехнологию и клеточную инженерию, с целью получения особо ценных результатов в фундаментальных и прикладных разработках.
- знать создание безотходных и экологически безопасных биотехнологических процессов.
- изучить совершенствование и оптимизацию аппаратного оснащения биотехнологических процессов с целью достижения максимальных выходов конечных продуктов при культивировании лекарственных видов с измененной наследственностью, полученными методами клеточной и генной инженерии.
- Повышение технико-экономических показателей биотехнологических процессов по сравнению с существующими параметрами.

Темы: Генетическая инженерия: молекулярные основы генетических процессов; принципы и методы генетической инженерии; генетическая инженерия в растениеводстве, клеточная инженерия: биология культивируемых клеток и тканей; применение методов *in vitro* в селекции растений; клональное микроразмножение и оздоровление растений; криосохранение и банк клеток и тканей; основы гормональной регуляции; биотехнология микроорганизмов

Объем дисциплины 3 зачетных единицы.

Форма промежуточного контроля – *зачет*.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономика и организация предприятий АПК»

Цель дисциплины формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах рационального построения и ведения сельскохозяйственного производства, по организации предпринимательской деятельности в сельскохозяйственных организациях разных организационно-правовых форм с учетом природно-климатических, социально-экономических и политических условий, ознакомление студентов с основами рыночной экономики агропромышленного комплекса и формирование устойчивых практических навыков применения ее фундаментальных положений.

Задачи:

- изучение экономических основ функционирования АПК в условиях рынка, принципов и конкретных методов выполнения экономических расчетов;
- формирование знаний, позволяющих эффективно использовать ресурсы АПК, выбирать стратегию развития предприятий и учреждений, планировать инновационную и инвестиционную деятельность предприятий АПК;
- формирование умений и навыков, позволяющих обосновать экономическую эффективность тех или иных агро-инженерных мероприятий, сельскохозяйственного производства.
- изучение теоретических основ, задач закономерностей и принципов построения и организации производства на сельскохозяйственных предприятиях;
- исследование форм предпринимательской и коммерческой деятельности в АПК, приобретение навыков выбора наиболее эффективного производства и реализации сельскохозяйственной продукции
- овладение методиками рационального использования ресурсного потенциала предприятия АПК, инструментарием экономического анализа производственно-финансовой деятельности сельскохозяйственных предприятий и бизнес-планирования.

Темы: Средства производства сельского хозяйства; производственные фонды, инвестиции, капитальные вложения и интенсификация производства в сельском хозяйстве; издержки производства, ценообразование и реализация сельскохозяйственной продукции; расширенное воспроизводство, размещение, специализация и интеграция в сельском хозяйстве; экономика производства продукции растениеводства. Организация сельскохозяйственного производства, организация, анализ производственной деятельности сельскохозяйственного предприятия. Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов; аграрный вопрос в России и его решение. АПК и его развитие; земельные фонды и их использование; материально-техническая база; производственные фонды; трудовые ресурсы и их использование; общественные издержки и себестоимость продукции АПК; научно-технический прогресс и повышение эффективности продукции; спрос и ценообразование на продукцию АПК; рыночные каналы реализации продукции сельского хозяйства; расширенное воспроизводство; интенсификация сельского хозяйства и повышение ее эффективности; рынок и рыночные отношения; инвестиции и инновационная деятельность в сельском хозяйстве; размещение отраслей сельского хозяйства,

специализация и концентрация производства; экономика производства основных продуктов отрасли АПК.

Объем дисциплины 5 зачетных единиц.

Форма промежуточного контроля – *экзамен*.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Сельскохозяйственная экология»

Цель дисциплины: формирование комплекса знаний о связи с важнейшими проблемами существования человека: загрязнением и отравлением среды промышленными отходами, чрезмерным разрушением естественных сообществ, необходимостью повышения биологической продуктивности планеты, рациональным использованием биологической продукции и т.д.; изучение закономерностей многообразных взаимосвязей между населяющими сельскохозяйственные угодья организмами (растениями, животными ...и человеком) и средой обитания и на этой основе наметить наиболее рациональное использование природных ресурсов (плодородие почвы, запасы воды) и обеспечить нормальную жизнедеятельность человека.

Задачи

1. Дальнейшее совершенствование и развитие методов исследований.
2. Совершенствование классификации состава, структуры и функционирования экосистем и дальнейшее развитие системного подхода в экологических исследованиях.
3. Совершенствование моделирования систем с целью предсказания путей их дальнейшей эволюции.
4. Глубокое изучение энергетических связей в экосистемах.
5. Изучение гомеостатичности экосистем, популяций отдельных видов и организмов и их продуктивности в зависимости от неустойчивости условий среды.
6. Совершенствование систем экологического прогноза и проектирования.

Темы: Ресурсы биосферы и проблемы продовольствия. Природно-ресурсный потенциал с.-х. производства. Агроэкосистемы. Функционирование в условиях техногенеза. Почвенно-биотический комплекс. Функциональная роль почвы в экосистемах. Антропогенное загрязнение почв, вод. Экологические основы сохранения и воспроизводства плодородия почв. Мониторинг окружающей природной среды. Агроэкологический мониторинг. Экологическая оценка загрязнения территории

Объем дисциплины 3 зачетных единицы.

Форма промежуточного контроля – *зачет*.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Мелиорация»

Цель дисциплины: формирование комплекса знаний о расширении воспроизводства плодородия почвы, получении оптимально урожая определенных культур при экономном использовании всех ресурсов, недопущении или компенсации ущерба природным системам и другим пользователям

Задачи

- использование доступных при сложившейся технологии мелиорации приемов;
- изучение воздействия показателей на плодородие почвы, рост растений и окружающую среду в данной природной зоне;
- возможности количественного прогноза изменения обстановки при тех или иных значениях показателей;
- изменение набора показателей по мере развития науки, средств сбора и переработки информации, технологии улучшения земель.

Темы: Сущность и содержание мелиорации; орошение; осушение; культуртехнические мелиорации; защита почв от водной эрозии; основные сведения по обводнению и сельскохозяйственному водоснабжению; экономическая эффективность мелиорации

Объем дисциплины 3 зачетных единицы.

Форма промежуточного контроля – *зачет*.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Безопасность жизнедеятельности»

Цель дисциплины изучение опасностей в процессе жизнедеятельности человека и способов защиты от них в любых средах (производственной, бытовой, природной) и условиях (нормальной, экстремальной) среды обитания.

Задачи:

- идентификация негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения;
- создание комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- реализация мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий с оценкой их технико-экономической эффективности;
- социально-экономическая оценка ущерба здоровью человека и среды обитания в результате техногенного воздействия;
- прогнозирование и оценка последствий ЧС;
- принятие решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий;

Темы:

- Основы безопасности жизнедеятельности, основные понятия, термины и определения.
- Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности.
- Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности.
- Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания
- Идентификация травмирующих и вредных факторов, опасные зоны
- Методы и средства повышения безопасности технических систем и тех-нологических процессов
- Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. .
- Правовые и организационные основы обеспечения БЖД
- Особенности обеспечения безопасности в отрасли
- Объем дисциплины 3 зачетных единиц.
- Форма промежуточного контроля – *зачет*

Аннотация рабочей программы

«Менеджмент и маркетинг»

Цель дисциплины получение знаний по теории, методологии и организации управления, а так же приобретение практических навыков формирования и обоснования мероприятий, обеспечивающих принятие эффективных управленческих решений в сфере управления современным сельскохозяйственным предприятием, развитие системного мышления студентов бакалавриата путем ознакомления с современными концепциями маркетинга, в разрезе marketing-management; ознакомление слушателей с инструментарием маркетинга, который может использоваться для решения проблем управления маркетингом; подготовка студентов к эффективному использованию современных средств телекоммуникации, как для решения качественных задач реализуемых в маркетинге, так и

для использования it-технологий в аналитической и исследовательской работе маркетинговой отрасли; формирование целостной системы знаний в части применения комплекса маркетинга на предприятии.

Задачи

- сформировать профессиональные компетенции в области управления современной организацией;
- дать студенту теоретические знания о сущности, основных закономерностях и принципах, формах и методах управления сельскохозяйственным предприятием.
- научить методам проектирования и моделирования трудовых и управленческих процессов на сельскохозяйственном предприятии.
- изучить виды управленческой деятельности, систему мотивации, систему управления конфликтами, влияние факторов внутренней и внешней среды на развитие организации.
- способность анализировать поведение потребителей экономических благ и формирование спроса;
- способность участвовать в разработке маркетинговой стратегии организаций, планировать

Темы:

Предмет, сущность и содержание дисциплины «Менеджмент»
 Эволюция управленческой мысли
 Функции управления
 Методология и методы управления
 Внутренняя и внешняя среда управления. Структура среды управления
 Организационные структуры управления
 Мотивация и стимулирование в управлении
 Управление конфликтами
 Управление нововведениями
 Эволюция маркетинга как теории и практики предпринимательства.
 Понятие и организация маркетинга
 Спрос как объект маркетинга
 Стратегический маркетинг
 Товарный маркетинг, ценовой маркетинг, сбытовой маркетинг
 Маркетинг как функция предпринимательской деятельности.
 Функции маркетинга
 Комплекс маркетинга предприятия
 Маркетинг-микс
 Маркетинговая среда предприятия и ее структура
 Маркетинговая информационная система
 Понятие маркетинговых исследований. Процесс маркетинговых исследований.
 Виды маркетинговых исследований
 Методы сбора маркетинговой информации
 Сегментирование рынка
 Сегментирование рынка. Все темы дисциплины
 Объем дисциплины 3 зачетных единицы.
 Форма промежуточного контроля – *зачет*

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Элективные курсы по физической культуре и спорту»

Цель дисциплины формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и

туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

- Сформировать у студентов устойчивую положительную мотивацию к учебным занятиям, участию в соревнованиях и научно-практических конференциях по физической культуре.
- Развивать у студентов знания по теории, истории и методике физической культуры на основе инновационных технологий обучения.
- Обучить студентов практическим умениям и навыкам занятий различными видами спорта, современными двигательными и оздоровительными системами.
- Сформировать у студентов готовность применять спортивные и оздоровительные технологии для достижения высокого уровня физического здоровья и поддержания его в процессе обучения в вузе, дальнейшей профессиональной деятельности.
- Развивать у студентов индивидуально-психологические и социально-психологические качества и свойства личности, необходимые для успешной учебной и профессиональной деятельности.

Темы:

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучает практический материал в форме элективных практических занятий (по выбору). Студентами выбирается вид спорта из следующего перечня: аэробика, баскетбол, бокс, волейбол, гиревой спорт, легкая атлетика, настольный теннис, плавание, борьба самбо, футбол и отделение общей физической подготовки. Для студентов имеющих отклонения в состоянии здоровья предусмотрены занятия в специальной медицинской группе.

Объем дисциплины 328 часов.

Форма промежуточного контроля – *зачет*

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Эксплуатация сельскохозяйственной техники»**

Цель дисциплины формирование комплекса знаний по эксплуатации сельскохозяйственной техники, что является одним из важнейших условий высокопроизводительного использования машин в хозяйствах.

Задачи:

- усвоить теоретические основы комплектования машинно-тракторного агрегата;
- уметь производить подготовку участков к работе машинно-тракторных агрегатов, подготовку агрегатов к работе, организовывать рациональную работу агрегатов на участке;
- знать технику и организацию контроля за качеством работы агрегата;
- ознакомиться с технологией механизированных работ при внесении удобрений и защиты растений;
- определять планирование состава машинно-тракторного парка и показатели эффективности его использования;
- знать основы технической эксплуатации машинно-тракторного парка;
- знать правила эксплуатации транспорта в сельском хозяйстве.

Темы:

1. Предмет, задачи и содержание курса «Эксплуатация сельскохозяйственных машин». Роль средств механизации в сельском хозяйстве.
2. Разработка комплексной механизации возделывания сельскохозяйственных культур
3. Операционная технология выполнения сельскохозяйственной работы
4. Операционные технологии возделывания технических, эфиромасличных и лекарственных трав. Индустриальные технологии возделывания культур в защищенном грунте

5. Инженерные основы энергосберегающих технологий. Эксплуатация транспорта в сельском хозяйстве.

6. Тяговый баланс агрегата.

7. Планирование ТО тракторов и сельскохозяйственных машин.

Объем дисциплины 3 зачетных единиц.

Форма промежуточного контроля – *экзамен*.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Лекарственные и эфиромасличные культуры»

Цель дисциплины формирование комплекса знаний о морфологии, систематике и биологически активных веществах лекарственных растений флоры Краснодарского края, России и мира.

Задачи:

- использовать растения в ландшафтном дизайне
- уметь вырастить наиболее ценные лекарственные растения в культуре
- уметь собирать, сушить и правильно хранить лекарственные растения;
- знать приуроченность лекарственных растений к определённым типам растительного покрова
- применять лекарственное растительное сырье при различных заболеваниях

Темы:

1. Основные группы лекарственного сырья: корни, корневища, клубни, листья, цветки, стебли, кора, плоды, семена
 2. Сбор, сушка и хранение лекарственных растений. Техника изготовления лекарственных препаратов
 3. Дикорастущие и культивируемые лекарственные растения. Охраняемые виды
 4. Важнейшие представители низших растений, используемые в фитотерапии
 5. Лекарственные растения отдела Покрытосеменные. Класс Двудольные
 6. Лекарственные растения класса Односемядольные
 7. Интродукция лекарственных растений
 8. Лекарственное растениеводство: выращивание важных культур
- Объем дисциплины 2 зачетных единицы.
Форма промежуточного контроля – *зачет*

Аннотация рабочей программы дисциплины «Виноградарство»

Цель дисциплины формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах возделывания промышленных виноградных насаждений, решение творческого подхода к решению практических задач по возделыванию виноградных насаждений в различных природно-климатических условиях Северного Кавказа, а также формирование представлений, знаний и навыков по биологическим и хозяйственным особенностям виноградного растения, его требований к различным условиям среды для получения высокого по количеству и качеству урожая при наименьших затратах труда и максимальной механизации производственных процессов.

Задачи

- изучить биологию виноградной лозы и её требование к экологическим условиям;
- сформировать практические основы агроэкологической эффективности технологических приемов и технологий производства посадочного материала на уровне мировых стандартов, организации и технологии создания современных виноградников; а также технологии выращивания высоких и качественных урожаев столовых и технических сортов в разных зонах возделывания.

Темы:

Предмет, задачи и содержание курса «Виноградарство». Народно-хозяйственное значение винограда.

Биоэкология виноградного растения. Систематика винограда. Биологические особенности виноградного растения. Общая характеристика внешних факторов. Абиотические факторы. Биотические факторы. Антропогенные факторы Онтогенез виноградного растения..

Закладка виноградника

Системы ведения кустов винограда.

Способы ведения виноградного растения.

Обрезка и формирование виноградных кустов

Классификация основных форм кустов винограда и их характеристика

Операции с зелеными частями кустов винограда

Содержание и обработка почвы на виноградниках

Удобрение виноградников

Объем дисциплины 3 зачетных единицы.

Форма промежуточного контроля – *зачет*

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Рисоводство»

Цель дисциплины формирование комплекса знаний и профессиональных навыков овладения современными технологиями возделывания ведущей культуры на орошаемых землях – риса.

Задачи:

- разрабатывать и делать оценку различным типам рисовых севооборотов;
- обосновывать применительно к конкретным условиям технологию возделывания риса: обработку почвы, систему удобрений, режим орошения, борьбу с сорной растительностью;
- применять к конкретным условиям энергосберегающую технологию возделывания риса;
- использовать систему знаний по технологии возделывания риса в различных агроландшафтных зонах;
- формирование знаний способов полива обеспечивающих биологические потребности растений риса;
- изучение биологических особенностей растений риса, приемов, направленных на регулирование пищевого режима;
- изучение факторов, влияющих на продуктивность возделывания риса.

Темы:

1. Рис в мировом земледелии.
2. Рисовые севообороты.
3. Система обработки почвы под рис.
4. Посев риса.
5. Применение удобрений под рис.
6. Орошение риса в различных агроклиматических зонах.
7. Сорные растения риса и меры борьбы с ними.
8. Морфологическая характеристика и анатомическое строение растения риса
9. Ботаническая характеристика риса по Г.Г. Гущину. Определение разновидностей риса.
10. Характеристика районированных и перспективных сортов риса.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы.

Форма промежуточного контроля – *зачет*

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Мелиоративное земледелие»

Цель изучения изучение деградационных процессов, происходящих в почве при орошении, временном переувлажнении и подтоплении, засолении и освоение теоретических основ и агроприемов, обеспечивающих сохранение плодородия и повышение продуктивности пашни.

Задачи

Задачей дисциплины является приобретение бакалаврами навыков оптимизации водно-воздушного и пищевого режима на орошаемых землях и требующих мелиоративного вмешательства (переуплотненных, засоленных, заболоченных и др.). Разработка конкретных агроприемов сохранения и восстановления плодородия почвы и повышения урожайности возделываемых на них культур.

Темы:

Состояние плодородия мелиорированных земель.

Водный режим почвы и продуктивность растений при орошении

Особенности земледелия на поливных землях

Особенности обработки почвы на поливных землях.

Особенности применения удобрений на поливных землях.

Культуры фитомелиоранты и особенности их возделывания при орошении.

Зоны распространения и состояние плодородия временно-переувлажняемых и подтопляемых земель.

Особенности систем земледелия на временно-переувлажняемых и подтопляемых землях.

Особенности обработки гидроморфных почв и повышение продуктивности пашни.

Особенности систем земледелия на засоленных землях.

Вторичное засоление почвы на поливе и меры борьбы.

Объем дисциплины 4 зачетных единицы.

Форма промежуточного контроля – *зачет с оценкой*

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Генетика онтогенеза (феногенетика)»

Цель дисциплины – изучение молекулярно-генетических механизмов, управляющих онтогенезом (онтогенез – совокупность последовательных морфологических, физиологических и биохимических преобразований, претерпеваемых организмом, от оплодотворения/ от момента отделения от материнского организма до конца жизни). Под развитием понимают количественные и качественные изменения в организме, заключающихся в усложнении его организации, т.е. в усложнении строения и функции всех тканей и органов, усложнение их взаимоотношений и процессов их регуляции. Развитие организмов включает в себя следующие основные факторы: 1) рост; 2) дифференцировку (на уровне клеток, тканей и органов).

Задачи:

- изучить процесс реализации генетической информации в ходе индивидуального развития организмов.
- выявлять гены, контролирующие различные уровни онтогенеза: деление клеток, апоптоз, эмбриогенез, гистогенез, дифференцировку клеток и др.
- изучать их структуру и функции на уровне организма, ткани, клетки;
- изучать взаимодействие генов;
- идентифицировать генные сети и выдвигать модели.

Темы:

Введение в генетику развития. Основные проблемы и методы генетики развития растений.

Клональный анализ у растений. Генетически - направленное удаление клеток и тканей.

Генетический контроль эмбриогенеза растений. Изучение генетического контроля сигнальных путей. Молекулярные механизмы клеточной сигнализации.

Генетический контроль гормональных сигналов у растений. Генетика стволовых клеток растений.

Генетический контроль развития листа. Генетический контроль перехода растений на репродуктивную стадию развития цветка. Генетический контроль развития меристемы цветка. Генетический контроль развития органов цветка. Генетический контроль развития однополного цветка.

Эпигенетическая регуляция процессов развития и генетические основы морфологической эволюции.

Объем дисциплины 3 зачетных единицы.

Форма промежуточного контроля – *зачет*

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Стандартизация и сертификация продукции растениеводства»

Цель дисциплины формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах стандартизации, сертификации, метрологии и лицензирования, оценки потребительских свойств растениеводческой продукции, нормирования и контроля качества сырья для обеспечения эффективности сельскохозяйственного производства.

Задачи:

- изучить правовые основы стандартизации, метрологии и сертификации;
- изучить правовые основы лицензирования и порядка выдачи лицензий;
- освоить комплексы национальных, межгосударственных, международных стандартов и технических условий на продукцию растениеводства и методы определения качества;
- сформировать практическое представление о порядке проведения и отличиях двух основных форм сертификации продукции растениеводства и подтверждения соответствия;
- сформировать теоретическое представление о принципах управления качеством продукции в сельском хозяйстве.

Темы:

Многоаспектность понятия «качество продукции растениеводства». Градации качества.

Основные понятия и термины в области стандартизации: стандартизация, идентификация, безопасность, совместимость, взаимозаменяемость. Основные принципы стандартизации.

Основные понятия в области метрологии. История метрологии, роль измерений и функции метрологии.

Основы сертификации. Объекты сертификации и подтверждения соответствия.

Требования к качеству продукции масличных культур. Нормативные требования к заготавливаемым семенам масличных культур.

Основы технического регулирования. Правовая база и цели технического регулирования. Цели принятия и особенности действия ТР.

Энергетическая и пищевая ценность продукции растениеводства.

Контаминанты биологического и химического происхождения.

Задачи стандартизации в период рыночной экономики.

ГОСТы и контроль качества выполнения основных рабочих процессов в земледелии: лущение стерни, вспашка, плоскорезная обработка, боронование, выравнивание почвы, прикатывание, допосевная культивация.

ГОСТы и контроль качества выполнения основных рабочих процессов в земледелии: лущение стерни, вспашка, плоскорезная обработка, внесение удобрений, внесение гербицидов, посев, междурядная культивация, химическая защита растений, уборка урожая.

Объем дисциплины 3 зачетных единицы.
Форма промежуточного контроля – экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины «Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур»

Цель дисциплины формирование способностей применения основных лабораторных и полевых методов анализа в селекции и семеноводстве сельскохозяйственных растений. Сформировать знания и практические навыки по селекции полевых культур и тем самым способствовать системному подходу к усвоению учебного материала на основе понимания глубокой связи естественных наук и формированию современной естественнонаучной картины мира.

Задачи:

- изучить методы селекции основных полевых культур с целью их применения для решения вопросов по созданию новых форм сельскохозяйственных растений и оценки исходного материала.

- освоить практические навыки селекционного процесса, а также способность анализировать полученные данные и принимать решения на их основе.

приобретение системы знаний о селекции и семеноводстве как отрасли, о сорте и его модели, селекционном процессе, исходном материале и методах его создания, методах оценки сортов по хозяйственно – ценным признакам,

рассмотреть закономерности организации семеноводства и технологий производства высококачественных семян.

- изучить законы наследственности и наследования признаков и свойств;

- знать модификационную и генотипическую изменчивость;

- рассмотреть закономерности наследования при внутривидовой и межвидовой гибридизации, мутагенезе, полиплоидии, инбридинге;

- изучить использование ЦМС при получении межлинейных гибридов (кукурузы, подсолнечника, сорго, сахарной свеклы и др.).

Темы:

Сортоведение, как научная дисциплина. Краткая история ее развития. Понятие о сорте и его происхождении (чистая линия, гибрид, клон, популяция). Морфологические, физиологические, химико-технологические признаки свойства сортов и их хозяйственная ценность.

Пшеница – хлебная основная культура мира. Ее биологические, физиологические и химико-технологические особенности.

Роль сорта в повышении производства высококачественного зерна пшеницы. Задачи селекции, исходный материал и методы селекции. Достижения селекции.

Народнохозяйственное значение, происхождение и распространение ячменя. Морфологическая и цитологическая его характеристика. Исходный материал, методы селекции и ее достижения.

Рис, его народнохозяйственное значение, происхождение и распространение риса. Задачи селекции, исходный материал, методы селекции и ее достижения.

Хозяйственное значение, происхождение и распространение кукурузы. Ее биологические, физиологические и химико-технологические особенности.

Исходный материал как источник для гетерозисной селекции. Методы его создания и использования в селекции кукурузы. Достижения селекции.

Соя – зернобобовая культура многопланового использования. Происхождение сои. Видовое разнообразие культуры. Морфологическая, физиологические и химико-технологические ее особенности. Методы селекции сои и ее достижения.

Происхождение и распространение подсолнечника, его видовой состав. Народнохозяйственное значение культуры. Цели и задачи селекции. Исходный материал,

методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции.

Происхождение и распространение картофеля, его видовой состав. Народнохозяйственное значение культуры. Цели и задачи селекции. Исходный материал, методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции.

Объем дисциплины 3 зачетных единицы.

Форма промежуточного контроля – *зачет*).

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экологическая генетика»

Целью освоения дисциплины «Экологическая генетика» является формирование комплекса знаний процессов наследственности и изменчивости в природных популяциях во взаимодействии с факторами окружающей среды; использование достижений генетики для научной оценки биологических и, прежде всего, генетических последствий изменения окружающей среды, а также при изучении мутаций и управлении развитием наследственных признаков; изучение проблем хранения, передачи, реализации и изменения генетической информации, а также проблем генетического здоровья будущих поколений человека и о сохранении на планете всего разнообразия жизни.

Задачи дисциплины

- обеспечить понимание генетического и экологического подходов для естественно-научного объяснения биологических явлений и факторов;
- сформировать ответственное отношение к природе и готовность к активным действиям по ее охране на основе генетических и экологических знаний;
- обеспечить овладение современными методами экогенетических исследований живых организмов и применение их в теории и на практике;
- развить способности к творчеству, в том числе к научно-исследовательской работе, и выработать потребность к самостоятельному приобретению знаний.

Задачи:

— изучить биологические особенности современных технических культур, относящихся к группам:

- сахароносных (сахарная свекла);
- прядильных (лен, конопля, хлопчатник);
- эфиромасличных (кориандр, мята перечная, лаванда настоящая, шалфей мускатный),

приемы и технологии этих культур, обеспечивающих получение конкурентно-способной продукции при одновременном сохранении плодородия почвы и окружающей среды.

— сформировать, на основе комплекса полученных знаний, практические навыки по применению рациональных агроприемов, альтернативных, ресурсо- и энергосберегающих, почвозащитных и экологически допустимых технологий возделывания технических культур при самостоятельной работе по специальности в растениеводческой отрасли сельскохозяйственного производства.

Темы:

Генетические подходы и экологические отношения. Эколо-генетические модели.

Типы экологических отношений. Генетический контроль аутоэкологических отношений.

Генетика устойчивости к факторам среды

Генетическая токсикология.

Мутагенез и канцерогенез

Фармакогенетика

ГМО, трансгеноз, эволюция и законодательство

Объем дисциплины 4 зачетных единиц.

Форма промежуточного контроля – *экзамен*.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Селекция сельскохозяйственных культур»

Цель дисциплины формирование способностей применения основных лабораторных и полевых методов анализа в селекции сельскохозяйственных растений. Сформировать знания и практические навыки по селекции полевых культур и тем самым способствовать системному подходу к усвоению учебного материала на основе понимания глубокой связи естественных наук и формированию современной естественнонаучной картины мира.

Задачи

- изучить методы селекции основных полевых культур с целью их применения для решения вопросов по созданию новых форм сельскохозяйственных растений и оценки исходного материала.

- освоить практические навыки селекционного процесса, а также способность анализировать полученные данные и принимать решения на их основе.

приобретение системы знаний о селекции как отрасли, о сорте и его модели, селекционном процессе, исходном материале и методах его создания, методах оценки сортов по хозяйственно – ценным признакам,

Темы:

1. Пшеница. Систематика и генетика пшениц. Селекция пшеницы мягкой и твердой. Основные направления и достижения отечественной и мировой селекции.

2. Рис. Значение, происхождение, систематика и генетика риса. Селекция риса. Основные направления и достижения отечественной и мировой селекции.

3. Подсолнечник. Значение, происхождение, систематика и генетика подсолнечника. Селекция подсолнечника. Основные направления и достижения отечественной и мировой селекции.

4. Кукуруза. Систематика, генетика и селекция. Основные направления и достижения отечественной и мировой селекции.

5. Соя. Систематика, генетика и селекция. Основные направления и достижения отечественной и мировой селекции.

6. Плодовые и овощные культуры. Систематика, генетика и селекция. Основные направления и достижения отечественной и мировой селекции.

7. Эфирно-масличные и декоративные культуры. Систематика, генетика и селекция. Основные направления и достижения отечественной и мировой селекции.

Объем дисциплины 5 зачетных единиц.

Форма промежуточного контроля – *экзамен*

Аннотация рабочей программы дисциплины «Статистические методы генетики и селекции»

Цель дисциплины формирование комплекса знаний о статистическом анализе массовых явлений в биологии, т.е. таких явлений, в массе которых обнаруживаются закономерности, не выявляемые на единичных случаях наблюдений.

Задачи:

уметь вычислять основные статистические показатели

запомнить, что называется биологическим признаком, какими эти признаки могут быть, что является источником варьирования признаков

Понимание статистического распределения вариантов в вариационных рядах во многих случаях оказывается ключом к правильному выбору методов статистической обработки эмпирических данных.

знать, как определяют соответствие эмпирически установленных распределений теоретически ожидаемым распределениям.

изучить методику расчёта генетического коэффициента корреляции, используемого для анализа наследования количественных признаков

Темы:

Введение

Построение вариационных рядов

Статистический анализ выборочной совокупности

Законы статистического распределения

Вероятность и её определение

Теоремы сложения и умножения вероятностей

Эмпирические и теоретические вероятности

Нормальное распределение

Нормированное отклонение

Доверительная вероятность

Уровень значимости

Исключение из совокупности резко отклоняющихся вариант

Биномиальное распределение

Распределение Пуассона

Асимметричное и эксцессивное распределения

Трансгрессивное распределение

Оценка достоверности статистических показателей

Статистическая связь между признаками и методы её измерения

Дисперсионный анализ

Объем дисциплины 108 часов, 3 зачетных единиц.

Форма промежуточного контроля – *зачет*

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Иммунитет растений и селекция на устойчивость»

Целью изучения дисциплины является формирование теоретических представлений об иммунитете растений и обучение принципам селекции сортов на устойчивость к заболеваниям и вредителям и научно-обоснованному использованию сортов в сельскохозяйственном производстве.

Задачи:

Уметь использовать новейших научных методов исследований

изучить устойчивости растений к болезням и вредителям с помощью методов генетики (классической, молекулярной и популяционной), цитологии, физиологии и биохимии растений, фитопатологии.

рассмотреть взаимодействие растений с широким кругом патогенов (вирусов, грибов, бактерий) и вредителей

Темы:

1.1 Развитие учения об иммунитете растений. Патологический процесс. Предмет, значение и задачи фитоиммунологии. История развития учения об иммунитете растений. Категории иммунитета. Типы паразитизма. Этапы патологического процесса, их особенности.

1.2 Механизмы защиты растений от патогенов и вредителей. Специализация патогенов. Классификация защитных реакций. Механизмы устойчивости к проникновению, распространению патогенов, инкубационная устойчивость. Пассивная и активная устойчивость. Специализация патогенов. Физиологические расы. Методы идентификации физиологических рас. Факторы иммунитета и устойчивости растений к вредителям.

2.1 Изменчивость патогенов. Генетика взаимоотношений. Механизмы изменчивости у

грибов, бактерий и вирусов. Генетика патогенности. Теория сопряжённой эволюции растения и паразита. Теория Флора «ген на ген». Понятие о вертикальной и горизонтальной устойчивости.

2.2 Генетика устойчивости к болезням и вредителям. Генетика вертикальной и горизонтальной устойчивости растений. Символика генов устойчивости. Наследование устойчивости. Использование генетического и других анализов для уточнения характера наследования устойчивости.

3.1 Способы селекционной защиты от болезней и вредителей. Значение селекции растений на устойчивость к вредным организмам в снижении потерь. Чередование генов вертикальной устойчивости во времени и пространстве. Использование вертикальной устойчивости. Особенности создания конвергентных сортов, их преимущества и недостатки. Создание многолинейных сортов популяций, их преимущества и недостатки. Сорта с полигенным типом устойчивости. Комбинация горизонтальной и вертикальной устойчивости.

3.2 Исходный материал для селекции на устойчивость к болезням и вредителям. Экологический и генетический принципы распределения устойчивых форм. Источники и доноры устойчивости к болезням и вредителям. Источники получения доноров. Создание доноров устойчивости. Мониторинг расового состава патогена.

3.3-3.4 Основные методы создания устойчивых сортов и гибридов. Внутривидовая гибридизация. Введение в генотип генов вертикальной и горизонтальной устойчивости. Отдаленная гибридизация. Виды отбора, используемые в селекции на устойчивость к вредным организмам. Отборы на концентрацию генов горизонтальной устойчивости: эволюционная селекция, рекуррентный и многократный массовый отбор. Мутагенез. Сочетание мутагенеза и отдаленной гибридизации. Биотехнологические методы в селекции на устойчивость. Генная инженерия. Перенос гена устойчивости от донора в селектируемую культуру.

3.5-3.6 Оценка устойчивости к болезням и вредителям. Принципы оценки устойчивости к болезням и вредителям. Роль специальных фонов для оценки устойчивости. Способы их создания. Условия, необходимые для успешного заражения. Инфекционная нагрузка. Методы полевой оценки устойчивости. Оценка степени распространения болезни, интенсивности и типа поражения (повреждения). Лабораторные методы оценки устойчивости. Косвенные методы оценки. Оценка устойчивости к вредителям и растениям-паразитам. Особенности энтомологической оценки.

3.7 Организация селекции на устойчивость к болезням и вредителям. Роль специалистов по вредным организмам в селекционном процессе. Оценка устойчивости к болезням и вредителям в звеньях селекционного процесса и испытание сортообразцов на инфекционных фонах. Требования Госкомиссии РФ по сортоиспытанию и охране селекционных достижений к характеристикам сортов по устойчивости к болезням и вредителям при передаче их в ГСИ. Оценка сортов на ГСИ.

Объем дисциплины 108 часов, 3 зачетных единиц.

Форма промежуточного контроля – *зачет*.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Генетика популяций и количественных признаков»

Цель дисциплины является формирование представления о распределении частот аллелей и их изменении под влиянием движущих сил эволюции: мутагенеза, естественного отбора, дрейфа генов и потока генов, о пространственной структуре популяции и субпопуляционных структурах. Формирование знаний о процессах адаптации и видообразования и составляющих синтетической теории эволюции. формировании у обучающихся системы знаний об общих генетических закономерностях наследования признаков и о сложном, изменчивом генетико-средовом контроле развития организма в

реальных условиях выращивания, что является необходимым для повышения объективности селекционных решений

Задачи:

- обучение теоретическим основам генетики популяций и методологии популяционно-генетического анализа. Курс включает лекционную часть и лабораторный практикум.

- изучение основных понятий генетики популяций, факторов микроэволюции, а также прикладных направлений популяционной генетики – селекции, демографии, охраны природы.

- обучение основам проведения метода электрофореза, гистохимического выявления ферментов, расшифровки электрофореграмм, методам расчета основных популяционно-генетических параметров с использованием специализированных компьютерных программ, постановки полимеразной цепной реакции и методам обработки данных анализа полиморфизма ДНК.

- рассмотреть генетические закономерности изменчивости признаков или их комплексов;

- рассмотреть математические модели изменчивости количественных признаков;

- рассмотреть аддитивно-доминантную модель – основную модель генетики количественных признаков;

- на основе аддитивно-доминантной модели показать разложение дисперсии на важнейшие генетические и средовые компоненты;

- рассмотреть модели отбора;

- рассмотреть методику математической обработки результатов диаллельного анализа на основе теоретико-вероятностной модели

Темы:

Популяция и ее генетическая структура, Предмет, методы и история популяционной генетики, факторы генетической динамики популяций. Генетическое равновесие популяции. Изменчивость в популяциях и методы ее изучения. Факторы микроэволюции. Закон Харди-Вайнберга. Популяционные войны (дрейф генов). Значение генетики в комплексе проблем охраны природы. Генетические факторы изоляции. Генетический гомеостаз и его механизмы. Прикладные направления генетики популяций. Генетика популяций и селекция. Популяционная генетика человека.

1. Наследование количественных признаков

Терминология, применяемая для описания действия генов. Аддитивное действие генов. Доминантное действие гена. Сверхдоминирование. Эпистаз. Гены модификаторы. Множественные факторы. Кумулятивное действие генов. Полигены.

2. Биметрико-генетические модели изменчивости признаков. Количественные и качественные признаки. Эффекты гена, генотипа, среды и их взаимодействий. Основные статистические методы биометрической генетики. Дисперсионный анализ. Ковариационный анализ. Регрессионный анализ.

3. Аддитивно-доминантная модель. Шкала значений признака, популяционное среднее, генотипическое значение, средний эффект гена, селекционная ценность, доминантное и эпистатическое отклонения.

4. Компоненты дисперсии, генотипические компоненты и связь между ними, средовая компонента, условия независимости генетических и средовой компонент.

4. Наследуемость. Сходство между родственниками, коэффициенты внутригрупповой корреляции, линейной Прогностическое значение коэффициента наследуемости. Связь между селекционной ценностью и фенотипическим значением признака. Структура изменчивости признака для самоопылителей. Перекрестноопыляющиеся культуры. Оценка генетической дисперсии. Средняя степень доминирования.

5. Отбор. Ответ на отбор, прогнозирование ответа на отбор, нахождение границы отбора по ответу на отбор, дисперсия в отобранной группе. Изменение частот генов при искусственном отборе, связь между изменением среднего значения признака и ответом на

отбор. Результаты экспериментов по отбору. Понятие коэффициента инбридинга, эффективной численности популяции, формула для максимального ответа на отбор. Инбредная депрессия, изменение среднего значения признака в результате инбридинга.

Гетерозис, степень гетерозиса для F₁ и F₂.

6. Диаллельный анализ. Система диаллельных скрещиваний, диаллельная таблица. Различные схемы диаллельных скрещиваний. Простейшая диаллельная таблица, статистики диаллельной таблицы, выражения генетических компонент аддитивной дисперсии через статистики диаллельной таблицы. Связь между W_r и V_r теоретико-вероятностная модель диаллельных скрещиваний, анализ графиков регрессии потомков на родителей. Наследуемость, коэффициент наследуемости, связь с коэффициентами регрессии и корреляции.

Объем дисциплины 180 часов, 5 зачетных единиц.

Форма промежуточного контроля – экзамен, выполняют курсовую работу.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы генной инженерии»

Цель дисциплины является формирование представления о разработке искусственных генетических систем с использованием манипуляций генами на молекулярном уровне путем конструирования рекомбинантных ДНК или РНК.

Задачи:

создание жизнеспособного организма de novo по чертежам, разработанным в лаборатории - «синтетическая биология»

Исследование структуры геномов и индивидуальных генов, выяснение их функций (функциональная геномика)

Получение экспрессии рекомбинантных генов в новом генетическом окружении - трансгенез

Белковая инженерия

Появление технологий, основанных на антисмысловых последовательностях
Создание аптамеров, рибозимов и дезоксирибозимов

Синтетическая биология

Темы:

1. Введение в молекулярную биологию и генетику
2. Классическая генная инженерия
3. Полимеразная цепная реакция
4. Исследования генома и транскрипции генов
5. Антисмысловые технологии, аптамеры, рибозимы
6. Генная инженерия в конструировании белков
7. Трансгенные животные
8. Трансгенные растения
9. Рекомбинантные флуоресцирующие белки
10. Рекомбинантные антитела

Объем дисциплины 180 часов, 5 зачетных единиц.

Форма промежуточного контроля – экзамен, выполняют курсовую работу.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Семеноводство и семеноведение»

Цель дисциплины является формирование представления о семенах, их строении, разнообразии, биохимических и физиологических особенностях, выработке умений оценки качества семян и семенного материала, знакомство с основными приемами семеноводческих исследований, особенностями ведения наблюдений и постановки эксперимента в данном разделе науки..

Задачи

- изучение основных понятий, методов исследования и приемов современного семеноведения,
- овладение навыками морфологических и физиологических исследований и применение их на практике,
- развитие умения интегрировать знания по анатомии, морфологии, физиологии, биохимии и экологии семян для комплексного анализа посевного материала

Темы:

Введение. Семеноведение как наука, ее становление. Цели и задачи семеноведения.

Строение семени. Формирование и строение семени голосеменных растений, семенная кожура и зародыш. Особенности формирования и строения семян покрытосеменных растений. Различия семян двудольных и однодольных растений. Семенная кожура, ее виды. Типы семян в зависимости от сформированности зародыша и места отложения запасных питательных веществ.

Основные характеристики семян. Форма и размеры семени. Особенности семенной кожуры, связанные с распространением ветром, водой, животными и автораспространением.

Биохимия и физиология семян.

Покой семян. Физиологический покой семян, его причины. Вынужденный покой семян, причины. Способы выведения семян из состояния покоя. Стратификация. Скарификация.

Прорастание семян. Факторы прорастания семян. Набухание семян. Формирование проростков. Появление всходов. Адаптационные свойства семян и способы их повышения.

Работа с семенами. Признаки зрелости семян. Способы сбора семян. Методы сушки и хранения семян. Условия и длительность хранения семян.

Качество семян. Способы оценки качества семян. Методы оценки посевного материала.

Причины разнокачественности семян. Сортные качества семян.

Объем дисциплины 108 часов, 3 зачетных единиц.

Форма промежуточного контроля – *зачет*

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Биологические основы селекции и семеноводства»

Целью дисциплины является освоение теоретических основ селекции, формирование знаний и практических навыков у будущих специалистов по селекции важнейших сельскохозяйственных и декоративных культур (в зависимости от региона). Дисциплина предполагает как теоретические вопросы, так и практическое использование знаний в селекции и семеноводстве с целью их применения для решения вопросов по созданию новых форм сельскохозяйственных и декоративных растений и оценки качеств семян. В ходе освоения дисциплины основное внимание уделяется наработке практических навыков оценки селекционного материала, а также способности анализировать полученные данные и принимать решения на их основе. Системой текущего контроля приняты: рефераты, защиты практических работ, доклады, а итогового – зачет и экзамен.

Задачи

Освоение методов оценки исходного материала, техники гибридизации, методов отбора.

Научиться применять современные приборы и оборудование для решения поставленных задач и анализировать полученные результаты.

Научиться применять полученные данные для получения новых форм, гибридов и сортов сельскохозяйственных растений в меняющихся условиях среды.

Темы

1. Пшеница. Систематика и генетика пшениц. Селекция пшеницы мягкой и твердой.

2. Рис. Значение, происхождение, систематика и генетика риса. Селекция риса.

3. Подсолнечник. Значение, происхождение, систематика и генетика подсолнечника.

Селекция подсолнечника.

4. Кукуруза. Систематика, генетика и селекция.
 5. Соя. Систематика, генетика и селекция.
 6. Плодовые и овощные культуры. Систематика, генетика и селекция.
 7. Эфиромасличные и декоративные культуры. Систематика, генетика и селекция.
- Объем дисциплины 108 часов, 3 зачетных единиц.
Форма промежуточного контроля – *зачет*

Аннотация рабочей программы дисциплины «Тропические и субтропические культуры»

Цель дисциплины является формирование комплекса знаний по морфологии, биологии и технологии выращивания тропических и субтропических культур в различных агроэкологических условиях.

Задачи

- научить реализовывать и обосновывать современные технологии выращивания тропических и субтропических культур в регионе;
- изучить систему подготовки семян тропических и субтропических культур к посеву;
- развить способность организовывать посев тропических и субтропических культур и уход за ними;
- изучить систему защиты растений тропических и субтропических культур от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений.

Темы:

Тропические культуры: значение, классификация, распространение в мире.

Субтропические культуры: значение, классификация, распространение в мире

Табакводство

Классификация и биология табака. Технология выращивания рассады табака. Технология выращивания табака в поле. Место табака в севообороте.

Качество табака.

Послеуборочная обработка табака. Сортировка табака. Сушка табачного сырья

Махорка.

Технология выращивания махорки.

Уборка и послеуборочная обработка махорки. Сушка махорки

Хмелеводство.

Классификация. Морфология. Биология, основы размножения хмеля

Технология выращивания хмеля. Уборка хмеля

Чайводство.

Морфология чайного растения.

Фазы вегетации чайного растения. Виды подрезки чайной плантации.

Технология выращивания чая.

Уборка. Правила, способы и мероприятия по сбору чайного листа.

Герань розовая.

Ботаническая характеристика культуры. Химический состав масла, молодых побегов и свежих листьев герани. Способы размножения и заготовка черенков герани розовой. Вредители и болезни герани розовой.

Роза эфиромасличная Классификация культуры. Образование побегов розы эфиромасличной.

Способы размножения розы эфиромасличной. Вредители и болезни розы эфиромасличной, меры борьбы с ними

Объем дисциплины 72 часов, 2 зачетных единиц.

Форма промежуточного контроля – *зачет*

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Пчеловодство»

Целью дисциплины является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков по биологии и содержанию, репродукции и комплексному использованию пчелиных семей, основным способам лечения и профилактики болезней, созданию кормовой базы и рациональному использованию пчел на опылении энтомофильных культур.

Задачи:

- изучение истории развития и состояние пчеловодства,
- изучение биологии пчелиной семьи»,
- изучение кормовой базы и опыления сельскохозяйственных растений»,
- освоить разведение, содержание пчел и племенную работу на пасеке»,
- узнать технологии производства продуктов пчеловодства»,
- изучить болезни и вредителей пчел»,
- научиться организации производства в пчеловодстве».

Темы:

История развития и состояние пчеловодства

Организация пасеки и содержание пчелиных семей

Сезонные работы на пасеке

Кормовая база пчеловодства

Технология производства продуктов пчеловодства.

Разведение пчел и племенная работа на пасеке

Породы пчел

Болезни и вредители пчел.

Объем дисциплины 72 часов, 2 зачетных единиц.

Форма промежуточного контроля – *зачет*

Аннотации программ практик

Аннотация программы учебной практики

Ознакомительная практика

Целью практики является формирование и закрепление первичных профессиональных умений и навыков в сфере исследовательской деятельности и профессиональных компетенций в области агрономической деятельности различных организационно-правовых форм.

Задачи практики:

- ознакомить студента с работой структурного сельскохозяйственного подразделения, его организацией, способами контроля исполнителей на всех стадиях работ, мероприятиями по мотивации и стимулированию персонала,.

- рассмотреть характер взаимодействия с другими подразделениями, функциональные обязанности работников и руководителей, основные перспективы развития сельскохозяйственного производства.

- обратить внимание на этапы разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур, биологические особенности и технологические схемы возделывания культур; необходимость научиться организовывать рабочее место, качественно выполнять задания, обеспечивать самоконтроль, анализ и оценку собственную деятельности.

- накопление опыта практической работы по специальности;

- закрепить и углубить знания по морфологии и систематике растений.

- ознакомиться с флорой и растительностью Кубани.

- ознакомление студентов с разнообразием условий почвообразования, почвенным покровом и особенностями сельскохозяйственного использования почв.

Вид практики учебная, **тип практики** ознакомительная практика.

Способ проведения практики: стационарная.

Учебная практика проводится кафедрами ботаники и кормопроизводства, генетики, селекции и семеноводства, растениеводства, общего и орошаемого земледелия в закрепленных за кафедрами аудиториях и в учебно-опытном хозяйстве «Кубань». Для руководства практикой назначается руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедр.

Студенты участвуют в полевых работах, проводят лабораторные исследования и т.п.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики, отзыва руководителей практики об уровне его знаний и квалификации. Форма контроля по учебной практике – зачет с оценкой.

Руководство производственной практикой осуществляется специальными кафедрами путем инструктажа студентов перед выездом на практики, выезда руководителей на место учебной практики.

Основное содержание, разделы практики.

Введение в профессиональную деятельность

Ботаника

Агрометеорология

Трактора и автомобили

Объем практики 6 з.е.

Форма промежуточного контроля – *зачет, выполняют отчет о прохождении практики.*

Аннотация программы учебной практики

Технологическая практика

Целью практики является формирование и закрепление первичных профессиональных умений и навыков в сфере исследовательской деятельности и профессиональных компетенций в области агрономической деятельности различных организационно-правовых форм.

При реализации данной ОПОП ВО предусматривается учебная практика Технологическая практика, которая включает следующие разделы: почвоведение; трактора, автомобили и сельскохозяйственные машины; земледелие, мелиоративное земледелие; селекция и семеноводство; растениеводство.

Задачи практики:

- ознакомить студента с организацией производственных и технологических процессов производства продукции растениеводства, с приемами работ по возделыванию сельскохозяйственных культур на машинно-тракторных агрегатах с соблюдением техники безопасности.

- обратить внимание на этапы разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур, биологические особенности и технологические схемы возделывания культур; необходимость научиться организовывать рабочее место, качественно выполнять задания, обеспечивать самоконтроль, анализ и оценку собственную деятельность.

- накопление опыта практической работы по специальности;

- распознавать в природе и культуре важнейшие виды растений и знать их хозяйственное значение.

- ознакомление студентов с разнообразием условий почвообразования, почвенным покровом и особенностями сельскохозяйственного использования почв.

- изучение почв с учетом влияния на почвообразовательный процесс природных условий (рельеф, растительность, почвообразующие породы) и хозяйственной деятельности человека;

- описание, определение некоторых свойств почв и использование полученных данных в сельскохозяйственных целях.

- освоение элементов методики и техники полевого почвенного обследования.

- обоснование выбора сортов растений для конкретных условиях хозяйства, апробация семеноводческих посевов сельскохозяйственных культур, составление необходимой документации для семенного и сортового контроля;

- изучить методы селекции основных полевых культур с целью их применения для решения вопросов по созданию новых форм сельскохозяйственных растений и оценки исходного материала.

- освоить практические навыки селекционного процесса, а также способность анализировать полученные данные и принимать решения на их основе.

- оценка технического состояния и готовности тракторов и сельскохозяйственных машин к работе.

- освоение приемов управления тракторами и сельскохозяйственными машинами.

- ознакомление с организацией выполнения механизированных работ и контролем качества их выполнения.

- разработка системы севооборотов, обработки почвы, системы удобрения и защиты растений;

- приобретение практических навыков в составлении плана агротехнических мероприятий по уходу за посевами с различным физиологическим состоянием растений в посевах;

- осуществление контроля за качеством продукции полеводства, овощеводства, плодородства;

- осуществление технологического контроля за проведением полевых работ и эксплуатацией машин и оборудования;

Вид практики учебная, тип практики Технологическая практика.

Способ проведения практики: стационарная.

Учебная практика проводится кафедрами генетики, селекции и семеноводства, почвоведения, процессы и машины в агробизнесе, растениеводства, общего и орошаемого земледелия в закрепленных за кафедрами аудиториях и в учебно-опытном хозяйстве «Кубань», боксах факультета механизации, машинно-тракторном парке КубГАУ. Для руководства практикой назначается руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедр.

Студенты участвуют в полевых работах, проводят лабораторные исследования и т.п.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики, отзыва руководителей практики об уровне его знаний и квалификации. Форма контроля по учебной практике – зачет.

Руководство производственной практикой осуществляется специальными кафедрами путем инструктажа студентов перед выездом на практики, выезда руководителей на место учебной практики.

Основное содержание, разделы практики.

Почвоведение

Сельскохозяйственные машины

Селекция и семеноводство

Земледелие

Мелиоративное земледелие

Растениеводство

Объем практики 9 з.е.

Форма промежуточного контроля – *зачет, выполняют отчет о прохождении практики.*

Аннотация программы производственной практики

Аннотация программы производственной практики

«Технологическая практика»

Целью практики является углубление и закрепление теоретических знаний, приобретение практических навыков и умений при выполнении профессиональных обязанностей агронома. Важной целью производственной практики является приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной среде.

Задачи практики.

–научиться работать в коллективе;

–решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

–проводить лабораторный анализ образцов почв, растений и продукции растениеводства;

–анализировать технологический процесс как объект управления;

–Уметь распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции;

–Научиться распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать

направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия;

–устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования

–анализировать технологический процесс как объект управления

–обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву;

–скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин

–рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры

–адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин

Вид практики производственная, **тип практики** Технологическая практика

Способ проведения практики: выездная или стационарная.

Основное содержание, разделы практики.

Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности

Производственный этап (Землепользование, управление хозяйством; специализация, основные отрасли, структура посевных площадей; урожай основных с/х культур; продуктивность животноводства; продажа с/х продукции; товарность и рентабельность) Ознакомление с почвенно-климатическими условиями хозяйства (местонахождение хозяйства, рельеф, почвы, климат, условия погоды в период прохождения практики, охрана окружающей среды).

Исследовательский этап (Районирование сортов полевых культур, сорта; Севообороты и структуру посевных площадей, урожай полевых культур. Применение удобрений в хозяйстве (хранение, виды, приемы внесения, влияние на урожай), Посев яровых (подготовка семян, расчет нормы высева, машин и орудия для посева, организация рабочих процессов) Уход за посевами Уборка урожая (сроки и способы уборки, план, подработка на току, хранение полученной продукции, заготовка послеуборочных остатков на корм))

Обработка и анализ полученной информации (Анализ урожайных данных озимых культур, анализ полученных данных по системам обработки почвы, приемам обработки почвы, по технологиям возделывания культур)

Подготовка отчета по практике

Объем практики 18 з.е.

Форма промежуточного контроля – *зачет (зачет с оценкой), выполняют отчет о прохождении практики.*

Аннотация программы производственной практики

«Научно-исследовательская работа»

Целью практики является углубление и закрепление теоретических знаний, приобретение практических навыков и умений при выполнении профессиональных обязанностей агронома. Важной целью производственной практики является приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной среде.

Задачи практики.

- изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;

- применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам

- проводить лабораторный анализ образцов почв, растений и продукции растениеводства;
- проводить обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов;
- использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ.

Вид практики производственная, **тип практики** Научно-исследовательская работа (НИР).

Способ проведения практики: выездная или стационарная.

Основное содержание, разделы практики.

Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности

Исследовательский этап (сбор, обработка и анализ необходимой литературы, полученной информации, результатов исследования)

Оформление дневника и отчета

Объем практики 6 з.е.

Форма промежуточного контроля – *зачет (зачет с оценкой), выполняют отчет о прохождении практики.*

Аннотация программы производственной практики

«Преддипломная практика»

Целью практики являются обработка камеральных данных полученных в результате эксперимента, проведение научного поиска по избранной теме, формирование обзора литературы и написание выпускной квалификационной работы, а также приобретение практических навыков и компетенций и опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи практики.

изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;

обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов;

использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ.

Основное содержание, разделы практики.

Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности

Камеральная обработка данных

Научный поиск и обобщение. Написание обзора литературы

Экспериментальный этап (Оформление результатов исследований на основании разработанных методической комиссии методических положений и требований)

Оформление дневника и отчета

Объем практики 6 з.е.

Форма промежуточного контроля – *зачет (зачет с оценкой), выполняют отчет о прохождении практики.*

Приложение Е

Программа государственной итоговой аттестации ОПОП ВО

1. Общие положения

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки подготовки 35.03.04 «Агрономия», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 декабря 2015 г., приказ №1431;
- Пл КубГАУ 2.5.6 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по программам специалитета, бакалавриата, магистратуры»;
- Пл КубГАУ 2.5.8 «Выпускная квалификационная работа»;
- Пл КубГАУ 2.5.9 «Рецензирование выпускных квалификационных работ»;
- Пл 2.5.11 «Порядок проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе университета»;
- Пл КубГАУ 2.5.34 «Порядок итоговой аттестации обучающихся, завершающих освоение образовательных программ, не имеющих государственной аккредитации»;
- Ми КубГАУ 2.5.21 «Регламент работы государственной экзаменационной комиссии»;
- Ми КубГАУ 2.5.33 «Регламент работы апелляционной комиссии по результатам государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации)»;
- локальными нормативными актами, регламентирующими в Университете организацию и обеспечение учебного процесса.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ высшего образования требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей ОПОП ВО.

Университет обеспечивает проведение государственной итоговой аттестации лиц, осваивающих образовательные программы в университете, и экстернов, зачисленных в университет для прохождения государственной итоговой аттестации (далее – обучающиеся), в соответствии со стандартом.

2. Объем и продолжительность проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация предназначена для защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Трудоемкость государственной итоговой аттестации 9 зачетных единиц, 324 часа.

Продолжительность – 6 недель, на 4 курсе в 8 семестре для очной формы обучения, для заочной формы обучения, на 5 курсе в 9 семестре.

Таблица 1 – Виды учебной работы на ГИА

Вид учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость	324
Подготовка к защите и защита ВКР:	324
Контактная работа, всего	22
руководство ВКР	20
консультации	1
процедура защиты ВКР	1
Самостоятельная работа, всего:	302
в том числе:	
подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	302

*указывается, если экзамен включен в состав аттестационных испытаний

3. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории одного или нескольких ассистентов, являющихся работниками университета и (или) иных организаций, для оказания обучающимся необходимой технической помощи при передвижении, занятии рабочего места, чтении и оформлении заданий, общении с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии (преподавателями, проводящими предэкзаменационную консультацию);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидами и лицам с ограниченными возможностями техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее вместе – обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) в помещения университета, нахождение в которых необходимо указанным обучающимся для прохождения государственной итоговой аттестации и комфортного и безопасного пребывания в университете в период проведения государственной итоговой аттестации.

Все локальные нормативные акты университета по вопросам поведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья продолжительность сдачи данным обучающимся государственного

аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

1) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

2) для слабослышащих обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования;

3) для обучающихся с тяжелыми нарушениями речи, слабослышащих государственные аттестационные испытания по желанию обучающихся проводятся в письменной форме;

4) для лиц с тяжелыми нарушениями опорно-двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей:

- письменные задания выполняются обучающимся на компьютере или надиктовываются ассистенту;
- по желанию обучающихся государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в университете).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

4. Программа государственного экзамена

Государственный экзамен не предусмотрен ОПОП по направлению 35.03.04 Агрономия, направленность «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур».

5. Процедура проведения государственного экзамена

Государственный экзамен не предусмотрен ОПОП по направлению 35.03.04 Агрономия, направленность «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур».

6. Требования к выполнению выпускных квалификационных работ

Выпускная квалификационная работа выполняется обучающимся в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.8 «Выпускная квалификационная работа».

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся письменную работу, содержащую решение задачи либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности, демонстрирует уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа подлежит защите, которая является неотъемлемой частью государственной итоговой аттестации.

Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы

Перед написанием квалификационной работы студент с помощью руководителя составляет план, который должен отразить ее содержание.

По своей структуре выпускная квалификационная работа должна состоять из последовательно расположенных основных элементов, которые включают:

Примерная схема построения квалификационной работы

Вариант 1

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ИЗУЧАЕМОМУ ВОПРОСУ

2 УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОПЫТА

2.1 Почвенно-климатические условия

2.2 Схема, методика исследований, агротехника в опыте

2.3 Характеристика исходного материала (сорта, гибрида, линии)

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

ВЫВОДЫ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Вариант 2

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ХОЗЯЙСТВА ИЛИ ОТРАСЛИ

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1 Состояние изучаемой отрасли или технологии возделывания сельскохозяйственных культур или отдельных агротехнических приемов в хозяйстве или районе

3.2 Перспективы развития отрасли, производства или сравнительная оценка альтернативных технологий возделывания культур в хозяйстве или в отделении, бригаде, фермерском хозяйстве

4 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ИЛИ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ИЗУЧАЕМОЙ КУЛЬТУРЫ

5 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Основное содержание разделов квалификационной работы бакалавра

Вариант 1

Титульный лист представляет собой бланк, установленного образца.

Содержание включает введение, номера и заголовки всех разделов, выводы, список используемой литературы. Каждый раздел и подраздел отмечают номером страницы, с которой они начинаются.

Введение (2-3 % текста). В нем излагаются, применительно к теме выпускной работы основные задачи исследований, значение изучаемого вопроса в сохранении почвенного плодородия, технологии и продуктивности культуры. Дается обоснование необходимости проведения исследований.

Обзор литературы (15 % текста). В этом разделе дается систематизированный анализ материала, опубликованного различными исследователями по изученному вопросу. Обучающийся (бакалавр) должен показать умение критически анализировать, обобщать научную литературу и делать соответствующее заключение о целесообразности изучения (анализа) данного вопроса.

В тексте этого раздела должны быть ссылки на все источники литературы, приведенные в списке. При ссылке на автора работы, из которой заимствован материал или цитаты из нее, указывают в круглых скобках номер, под которым она приведена в списке используемой литературы.

Условия и методика проведения опыта (20-25 % текста).

Почвенно-климатические условия. Здесь дается общая характеристика почвы, на которой проводится опыт: тип почвы, мощность гумусового слоя и содержание гумуса, обеспеченность доступными формами NPK, кислотность, механический состав, водно-физические свойства, структура почвы, глубина залегания грунтовых вод.

Климат кратко характеризуется следующими показателями: продолжительность безморозного периода, конец весенних и начало осенних заморозков, данные температуры в среднем за год и многолетние, сумма температур за безморозный период, осадки в среднем за годы и многолетние по месяцам, а также за теплый и холодный периоды, гидротермический коэффициент, господствующие ветра.

Погодные условия в год проведения опыта необходимо описать на основании данных ближайшей к месту проведения исследования гидрометеорологической станции. Эти показатели характеризуются месячными или декадными данными по количеству осадков и среднесуточным температурам за вегетационный период и сравниваются со средними многолетними. Целесообразно увязать рост и развитие растений с метеорологическими условиями, сложившихся за вегетационный период.

Схема, методика и агротехника в опыте. В этом подразделе необходимо показать варианты опыта, которые намечены для исследования при решении поставленной задачи (схема опыта). Указывается общая и учетная площадь, размещение делянок, повторность. Необходимо перечислить проводившиеся учеты, наблюдения и биохимические анализы. Кратко изложить методику учетов, наблюдений и анализов, сославшись на источники.

Здесь же называется сорт или гибрид возделываемой культуры.

Результаты исследований (40-45 % текста). Этот раздел может состоять из нескольких подразделов, которые выделяются в зависимости от рассматриваемого вопроса и объема экспериментального материала. В каждом подразделе приводятся таблицы, составленные на основании данных учетов и наблюдений приведенных в первичной документации. В них включаются только средние (по выборке) показатели по каждому признаку и варианту. Таблицы должны быть компактными, простыми и понятными. Для наглядности можно представить материал в виде графиков, диаграмм и рисунков. С целью определения достоверности полученных результатов проводится математическая обработка основных показателей. Материалы математической обработки помещаются в приложение.

При анализе данных таблиц необходимо проанализировать значение каждого показателя, его изменчивость в связи с конкретными погодными условиями, а также под

влиянием тех или иных изучаемых факторов опыта. Анализ ведется методом сравнения с контрольным вариантом, а также сравнением вариантов между собой.

По каждой таблице выделяется лучший вариант, отмечается закономерность в изменении того или иного признака под действием изучаемых факторов опыта. При анализе таблиц можно сравнивать полученные данные с данными других авторов, сославшись на их работы. После анализа всех таблиц и рисунков подраздела дается общее заключение, где выделяется все существенное, что выявлено в процессе изучения того или иного вопроса.

Таблицу следует помещать после первого упоминания о ней в тексте, т.е. после ссылки на нее.

Кроме таблиц, в работу желательно включать иллюстрации (фотографии, схемы, графики), которые именуются рисунками и нумеруются.

Выводы. Излагаются в виде отдельных пунктов, каждый в пределах одного абзаца. Они кратко обобщают выводы выделенных подразделов.

Литература. В список включаются использованные литературные источники, на которые имеются ссылки в тексте.

Приложения. Включают вспомогательный материал к основному содержанию работы, который необходим для подтверждения отдельных выводов и предложений. К ним относятся таблицы статистической обработки экспериментальных данных, технологические карты.

Вариант 2

Как исключение, с разрешения кафедры работа может носить реферативный характер по варианту 2.

Введение (около 3 %). Пишется также как и для первого варианта.

Обзор литературы (15-20 %). Этот раздел пишется по литературным источникам, использованным для обоснования перспектив развития отрасли, технологий возделывания сельскохозяйственных культур, способов обработки почвы и др. При этом более подробно освещаются вопросы биологии и технологии, в наибольшей мере способствующие повышению продуктивности и улучшению качества продукции. Требования к его написанию те же, что и в первом варианте работы.

Условия проведения исследований (анализ агротехники) (15-20 % текста). Требования к написанию этого раздела те же, что и в первом варианте квалификационной работы. Если студент проводил наблюдения и учеты, то выделяется подраздел «Методика проведения наблюдений, учетов и анализов».

Результаты исследований (анализ технологии возделывания или агротехнических приемов) (30-40 % текста). Проводится анализ материалов, полученных из годовых отчетов хозяйств, книг истории полей и данных производственного учета в отделениях и бригадах, позволяющих оценить состояние отрасли, технологии возделывания культуры или отдельных агротехнических приемов за последние 3-5 лет.

Указываются перспективы развития отрасли или технологии производства продукции. По данным проведенного анализа состояния, с учетом достижений науки и передового опыта намечаются обоснованные перспективы развития отрасли или технологии на ближайшие 3-5 лет.

Требования к написанию других разделов те же, что и в первом варианте работы.

Выводы и предложения производству должны вытекать из содержания квалификационной работы бакалавра.

При проведении анализа агротехники различных сельскохозяйственных культур, математическая обработка не проводится, т.к. это не исследовательская квалификационная работа.

Цель выполнения ВКР бакалавра:

- систематизация, закрепление и углубление теоретических и практических знаний по избранному профилю в рамках направления подготовки, их применение при решении

конкретных научных, технических, технологических, производственных, экономических и др. задач;

- развитие навыков самостоятельной работы;
- овладение методикой исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых в ВКР проблем;

развитие навыков обобщать и логически излагать собранный материал;

- выявление подготовленности выпускника к самостоятельной работе в условиях современного производства, развития науки, техники и технологии.

- демонстрация умения решать конкретные практические вопросы путем наилучшего раскрытия темы ВКР;

Оформление ВКР должно соответствовать требованиям действующих государственных стандартов (технических регламентов).

Методические указания, раскрывающие требования по структуре, объему и содержанию выпускной квалификационной работы по каждой образовательной программе подготовки бакалавров, разрабатываются методической комиссией факультета и утверждаются ученым советом факультета.

Уровень оригинальности (уникальности) текста и объем официальных ссылок на используемые источники («белое цитирование»), который должен быть обеспечен выпускником должно составлять не менее 30 %.

Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся (нескольким обучающимся, выполняющим выпускную квалификационную работу совместно) назначаются из числа работников университета руководитель выпускной квалификационной работы и, при необходимости, консультант (консультанты) по подготовке выпускной квалификационной работы.

Квалификация руководителя выпускной квалификационной работы должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11 января 2011 г. № 1н, и профессиональным стандартам.

Руководитель совместно с обучающимся разрабатывает задание для выполнения выпускной квалификационной работы. Работа может быть выполнена по заявке организации, являющейся объектом исследования, с целью разработки рекомендаций в виде перечня мероприятий, проектных решений задач и т.п., которые необходимы для осуществления деятельности.

Темы выпускных квалификационных работ, научные руководители указанных работ и рецензенты утверждаются приказом ректора университета.

Структура выпускной квалификационной работы, требования к содержанию представляемого материала, оформлению текста утверждаются в составе Программы государственной итоговой аттестации по образовательной программе по направлению и профилю подготовки, разрабатываемой на факультетах университета.

Обучающийся согласовывает с руководителем график выполнения выпускной квалификационной работы, сроки представления материалов работы на проверку руководителю. Руководитель в задании фиксирует степень выполнения выпускной квалификационной работы с целью обеспечения готовности работы в установленные сроки к защите.

В обязанности руководителя выпускной квалификационной работы входит:

- разработка совместно с обучающимся задания для выполнения выпускной квалификационной работы;

- согласование графика выполнения выпускной квалификационной работы, сроков представления материалов работы на проверку;
- осуществление консультаций студента, во время которых выдаются конкретные задания по изучению нормативных материалов, специальной литературы, сбору и анализу фактического материала, обсуждаются со студентом результаты проделанной работы, даются конкретные конструктивные замечания и рекомендации по тексту выпускной квалификационной работы;
- осуществление контроля подготовки и представления к защите в установленные сроки выпускной квалификационной работы;
- участие в подготовке доклада и иллюстрационного материала на защиту выпускной квалификационной работы;
- подготовка письменного отзыва о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы. Отзыв должен содержать: суждение о качестве выполнения заданий по выпускной квалификационной работе, информацию об уровне профессиональной компетентности выпускника, вывод о его пригодности к профессиональной деятельности, оценку личности выпускника;
- допуск к предварительной защите на кафедре и окончательной защите подготовленной выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом освоения обучающимся образовательной программы определенного уровня и выполняется с целью демонстрации достигнутых результатов обучения, в том числе:

- расширение, закрепление и систематизация теоретических знаний и умений;
- приобретение практических навыков при решении конкретной научной, технической, производственной, экономической или организационно-управленческой задачи;
- развитие навыков ведения самостоятельных теоретических и экспериментальных исследований;
- оптимизация проектно-технологических и экономических решений;
- приобретение опыта обработки, анализа и систематизации результатов научных и экспериментальных исследований, оценка их практической значимости и возможной области применения;
- приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности;
- подведение результатов осуществления практико-ориентированного обучения.

При выполнении выпускной квалификационной работы, обучающийся должен выполнить ряд взаимосвязанных действий:

-состоит из трех основных этапов и предполагается, что в ходе подготовительного этапа был осуществлен сбор материалов для работы, знакомство с объектом разработки, произведен подбор и изучение литературы по теме исследования, определен план работы над проектом -проектная часть – это выполнение работы в соответствии со сроками представления отдельных разделов научному руководителю, доработка отдельных разделов с учетом его замечаний.

-на следующем этапе производится оформление выпускной работы и представление ее на кафедре.

-заключительный этап включает в себя подготовку доклада и презентационных материалов (схем, таблиц, графиков и т.д.) для защиты бакалаврской работы перед государственной аттестационной комиссией.

Общий объем квалификационной работы бакалавра 30-40 страниц компьютерного текста.

7. Процедура проведения защиты выпускной

квалификационной работы

Подготовка к защите ВКР осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами:

- Пл КубГАУ 2.5.8 «Выпускная квалификационная работа»;
- Пл КубГАУ 2.5.9 «Рецензирование выпускных квалификационных работ»;
- Пл 2.5.11 «Порядок проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе университета».

Проведение защиты выпускной квалификационной работы осуществляется в соответствии с Ми КубГАУ 2.5.21 «Регламент работы государственной экзаменационной комиссии».

Защита выпускной квалификационной работы является частью государственной итоговой аттестации, осуществляется в соответствии с требованиями, указанными в Программе проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам направлений и профилей подготовки бакалавров, утвержденной учеными советами факультетов.

Тексты выпускных квалификационных работ размещаются в электронно-библиотечной системе университета и проверяются на объём заимствования. Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе университета, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, определяются Положением о порядке проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещение в электронно-библиотечной системе в ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет».

Проверка текстов ВКР обучающихся на уникальность осуществляется с использованием системы «Антиплагиат», размещенной на сайте: <http://kubsau.antiplagiat.ru/>, в целях повышения качества организации и эффективности учебного процесса, уровня дисциплины обучающихся, контроля степени самостоятельности выполнения ими работ, а также соблюдения обучающимися прав интеллектуальной собственности граждан и юридических лиц.

После успешного прохождения проверки выпускной квалификационной работы на уникальность с использованием системы «Антиплагиат» работа допускается руководителем к предзащите на кафедре и окончательной защите.

Выпускные квалификационные работы подлежат рецензированию.

Для проведения рецензирования выпускных квалификационных работ по образовательным программам бакалавриата, работы направляются рецензентам из числа лиц, профессорско-преподавательского состава других кафедр факультета, других факультетов университета, в отдельных случаях специалистам соответствующей области профессиональной деятельности или лицам из числа профессорско-преподавательского состава иной образовательной организации, имеющим ученую степень и (или) ученое звание.

Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет письменную рецензию на указанную работу. В рецензии указывается рекомендуемая оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). В случае указания рецензентом в качестве рекомендуемой оценки «неудовлетворительно» выпускная квалификационная работа допускается к защите.

Выпускные квалификационные работы по образовательным программам бакалавриата направляются для рассмотрения рецензентом не позднее, чем за 3 рабочих дня до защиты при условии, что работа соответствует требованиям и допущена к защите руководителем и заведующим выпускающей кафедры.

В рецензии должны быть указаны достоинства и недостатки выпускной квалификационной работы, обоснована рекомендуемая оценка.

Рецензии на выпускные квалификационные работы подготовленные сторонними специалистами соответствующего профиля или лицами из числа ППС других образовательных организаций заверяются печатью организации, в которой работает рецензент.

Рецензия на выпускные квалификационные работы по образовательным программам бакалавриата предоставляется обучающемуся не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Если результаты выпускной квалификационной работы носят прикладной характер и содержат практические рекомендации, это оформляется актом (справкой) внедрения результатов исследования в хозяйственную практику исследуемой организации, которые заверяются печатью.

Руководитель выпускной квалификационной работы дает письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы (далее – отзыв). В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися, руководитель выпускной квалификационной работы дает отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы.

Заведующий кафедрой на основании отзыва руководителя, подтверждающего соответствие выпускной квалификационной работы предъявляемым требованиям, допускает выпускную квалификационную работу к защите.

Обучающийся, не представивший работу к защите, является лицом не прошедшим государственное аттестационное испытание по неуважительной причине, и отчисляется из университета с выдачей справки об обучении как не выполнивший обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии), а также при необходимости документы, подтверждающие выполнение работы по заданию организации, акт (справка) внедрения результатов выпускной квалификационной работы и использования их в хозяйственной деятельности исследуемых организаций, иллюстрационный материал, передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Защита ВКР проводится публично в форме доклада на заседании Государственной аттестационной комиссии.

Перед началом защиты председатель ГАК (или его полномочный заместитель) знакомит студентов с порядком проведения защиты.

Защита начинается с доклада студента по теме выпускной квалификационной работы, на который отводится до 10 минут. Выпускник должен излагать основное содержание своей выпускной квалификационной работы свободно, с отрывом от письменного текста. Доклад следует начинать с обоснования актуальности темы исследования, его цели и задач, далее по главам раскрывать основное содержание квалификационной работы, а затем осветить основные результаты работы, сделанные выводы и предложения. В процессе защиты студент может использовать мультимедийную презентацию работы, заранее подготовленный наглядный графический (таблицы, схемы, чертежи) или иной материал, иллюстрирующий основные положения работы.

После завершения доклада члены ГАК задают студенту вопросы, непосредственно связанные с темой выпускной квалификационной работы. При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться своей работой.

Общее время защиты студентом своей выпускной квалификационной работы с учетом дополнительных вопросов членов ГАК должно составлять не более 30 минут.

В конце выступления научный руководитель дает свою оценку работе выпускника,

которая отражена в отзыве. В случае отсутствия последнего на заседании ГАК отзыв зачитывает секретарь ГАК.

После выступления научного руководителя слово предоставляется рецензенту. В конце выступления рецензент дает свою оценку работе с обязательным указанием недостатков. В случае отсутствия рецензента на заседании ГАК рецензию зачитывает секретарь ГАК.

После выступления рецензента начинается обсуждение работы, или дискуссия. В дискуссии могут принять участие как члены ГАК, так и присутствующие.

После окончания дискуссии студенту предоставляется заключительное слово. В своем заключительном слове студент должен ответить на замечания рецензента.

После завершения защит выпускных квалификационных работ, запланированных на этот день, Государственная аттестационная комиссия приступает на своем закрытом заседании к обсуждению результатов защиты выпускной квалификационной работы каждым выпускником. Результаты защиты оцениваются простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При этом учитываются уровень доклада и презентации по результатам ВКР, ответы на вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы как государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Итоговое обсуждение результатов сдачи государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы проводит председатель комиссии.

Обсуждение проводится на закрытом заседании. Итоговый результат выставляется на основании оценочных листов членов ГЭК по результатам аттестационных испытаний.

8. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации

8.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкала оценивания

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов				Оценочное средство
	Неудовлетвори тельно (минимальный)	Удовлетвори тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
ИД-1 _{УК-1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	Имеет поверхностные знания и неполные представления об анализе задачи, ее базовых составляющих, фрагментарно осуществляет декомпозицию задачи	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об анализе задачи, об ее базовых составляющих, осуществляет декомпозицию задачи	Знает на высоком уровне и имеет сформированные систематические представления об анализе задачи, ее базовых составляющих, осуществляет декомпозицию задачи	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, задание на ВКР
ИД-2 _{УК-1}	Не умеет	Умеет на	Умеет на	На высоком	вопросы

Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	низком уровне анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	достаточном уровне анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	уровне сформированное умение анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	членов ГЭК, задание на ВКР
ИД-3 _{УК-1} Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Отсутствие навыков рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Фрагментарное владение навыками рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	В целом успешное, но несистематическое владение навыками рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Успешное и систематическое владение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, задание на ВКР
ИД-4 _{УК-1} Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Не умеет грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Не умеет отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Умеет на низком уровне грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. умеет на низком уровне отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Умеет на достаточном уровне грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. умеет отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	На высоком уровне сформированное умение грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. умеет отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, задание на ВКР
ИД-5 _{УК-1} Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Не умеет определять и оценивать последствия решений задачи	Умеет на низком уровне определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Умеет на достаточном уровне определять и оценивать последствия возможных решений задачи	На высоком уровне сформированное умение определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, задание на ВКР
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений					
ИД-1 _{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта	Не умеет формулировать в рамках поставленной цели проекта	Умеет на низком уровне формулировать в рамках	Умеет на достаточном уровне формулировать в рамках	На высоком уровне сформированное умение формулировать	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, задание на ВКР

совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	
ИД-2 _{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Не умеет проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Умеет на низком уровне проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Умеет на достаточном уровне проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	На высоком уровне сформированное умение проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, задание на ВКР
ИД-3 _{УК-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Не умеет решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Умеет на низком уровне решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Умеет на достаточном уровне решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	На высоком уровне сформированное умение решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, задание на ВКР
ИД-4 _{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Не умеет публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Умеет на низком уровне публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Умеет на достаточном уровне публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	На высоком уровне сформированное умение публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде					
ИД-1 _{УК-3} Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества	Не понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения	Понимает на низком уровне эффективность использования	Понимает на достаточном уровне эффективность использования стратегии	Понимает на высоком уровне эффективность использования стратегии	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио

для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	поставленной цели, определяет свою роль в команде	я стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	
ИД-2 _{ук-3} Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	Не понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	Понимает на низком уровне особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	Понимает на достаточном уровне особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	Понимает на высоком уровне особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио
ИД-3 _{ук-3} Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Не предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Предвидит на низком уровне результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Предвидит на достаточном уровне результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Предвидит на высоком уровне результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио
ИД-4 _{ук-3}	Не умеет	взаимодейств	взаимодейству	Эффективно	Доклад по

Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	ует на низком уровне с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	ет на достаточном уровне с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	взаимодействует на высоком уровне с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	ВКР, вопросы членов ГЭК, , портфолио
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)					
ИД-1 _{УК-4} Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативные приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	Не умеет выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	Умеет на низком уровне выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	Умеет на достаточном уровне выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	На высоком уровне сформированное умение выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, , портфолио
ИД-2 _{УК-4} Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Не умеет использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Умеет на низком уровне использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Умеет на достаточном уровне использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	На высоком уровне сформированное умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, , портфолио
ИД-3 _{УК-4} Ведет деловую переписку,	Не умеет вести деловую переписку,	Умеет на низком уровне вести	Умеет на достаточном уровне вести	На высоком уровне сформированн	Портфолио, ВКР

учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции и на государственном и иностранном (-ых) языках	учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции и на государственном и иностранном (-ых) языках	деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках	деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках	о умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках	
ИД-4 _{УК-4} Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: – внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; – уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.	Не умеет использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: – внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; – уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.	Умеет на низком уровне использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: – внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; – уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.	Умеет на достаточном уровне использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: – внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; – уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.	На высоком уровне сформированное умение использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: – внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; – уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, , портфолио

ИД-5 _{ук-4} Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Не умеет выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Умеет на низком уровне выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Умеет на достаточном уровне выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	На высоком уровне сформированное умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, портфолио
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах					
ИД-1 _{ук-5} Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	Не умеет находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	Умеет на низком уровне находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	Умеет на достаточном уровне находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	На высоком уровне сформированное умение находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	вопросы членов ГЭК, , портфолио
ИД-2 _{ук-5} Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач	Не демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач	Демонстрирует на слабом уровне уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и	Демонстрирует на достаточном уровне уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных	Демонстрирует уважительное отношение на высоком уровне к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда	вопросы членов ГЭК, , портфолио

образования), включая мировые религии, философские и этические учения	образования), включая мировые религии, философские и этические учения	ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	
ИД-3 _{УК-5} Умеет недискриминац ионно и конструктивно взаимодействов ать с людьми с учетом их социокультурны х особенностей в целях успешного выполнения профессиональн ых задач и усиления социальной интеграции	Не умеет недискриминац ионно и конструктивно взаимодействова ть с людьми с учетом их социокультурны х особенностей в целях успешного выполнения профессиональн ых задач и усиления социальной интеграции	Умеет на низком уровне недискримин ационно и конструктивн о взаимодейств овать с людьми с учетом их социокультур ных особенностей в целях успешного выполнения профессиона льных задач и усиления социальной интеграции	Умеет на достаточном уровне недискриминац ионно и конструктивно взаимодейство вать с людьми с учетом их социокультурн ых особенностей в целях успешного выполнения профессиональ ных задач и усиления социальной интеграции	На высоком уровне сформированн ое умение недискримина ционно и конструктивно взаимодейство вать с людьми с учетом их социокультурн ых особенностей в целях успешного выполнения профессиональ ных задач и усиления социальной интеграции	вопросы членов ГЭК, , портфолио
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни					
ИД-1 _{УК-6} Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Не умеет применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Умеет на низком уровне применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Умеет на достаточном уровне применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	На высоком уровне сформированн ое умение применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	вопросы членов ГЭК, , портфолио
ИД-2 _{УК-6} Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с	Не понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий,	Понимает на низком уровне важность планирования перспективн ых целей собственной	Понимает на достаточном уровне важность планирования перспективных целей собственной	Понимает на высоком уровне важность планирования перспективных целей собственной	вопросы членов ГЭК, , портфолио

учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	
ИД-3 _{ук-6} Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Не умеет реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Умеет на низком уровне реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Умеет на достаточном уровне реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	На высоком уровне сформированное умение реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	вопросы членов ГЭК, , портфолио задание на ВКР
ИД-4 _{ук-6} Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата	Не умеет критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата	Умеет на низком уровне критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата	Умеет на достаточном уровне критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата	На высоком уровне сформированное умение критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата	вопросы членов ГЭК, , портфолио, ВКР
ИД-5 _{ук-6} Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для	Не демонстрирует интерес к учебе и не использует предоставляемые возможности для	Демонстрирует на низком уровне интерес к учебе и использует предоставляе	Демонстрирует на достаточном уровне интерес к учебе и использует предоставляем	Демонстрирует на высоком уровне интерес к учебе и использует предоставляем	вопросы членов ГЭК, , портфолио

приобретения новых знаний и навыков	приобретения новых знаний и навыков	ые возможности для приобретения новых знаний и навыков	ые возможности для приобретения новых знаний и навыков	ые возможности для приобретения новых знаний и навыков	
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности					
ИД-1 _{УК-7} Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	Не поддерживает должный уровень физической подготовленности и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и не соблюдает нормы здорового образа жизни	Поддерживает на низком уровне физическую подготовленность для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	Поддерживает высокий уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	вопросы членов ГЭК, , портфолио
ИД-2 _{УК-7} Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Не использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Использует на низком уровне основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Использует на достаточном уровне основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Использует на высоком уровне основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	вопросы членов ГЭК, , портфолио
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций					
ИД-1 _{УК-8} Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Не умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Умеет на низком уровне обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Умеет на достаточном уровне обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	На высоком уровне сформированное умение обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	вопросы членов ГЭК, , портфолио
ИД-2 _{УК-8} Выявляет и	Не умеет выявлять и	Умеет на низком	Умеет на достаточном	На высоком уровне	вопросы членов ГЭК, ,

устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	уровне выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	уровне выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	сформированное умение выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	портфолио
ИД-3 _{ук-8} Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Не умеет осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Умеет на низком уровне осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Умеет на достаточном уровне осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	На высоком уровне сформированное умение осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	вопросы членов ГЭК, , портфолио
ИД-4 _{ук-8} Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Не умеет принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Умеет на низком уровне принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Умеет на достаточном уровне принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	На высоком уровне сформированное умение принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	вопросы членов ГЭК, , портфолио
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий					
ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для	Не владеет знаниями и имеет фрагментарные представления об основных законах математических, естественнонаучных и	Имеет поверхностные знания и неполные представления об основных законах математических,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах математических,	Знает на высоком уровне и имеет сформированные систематические представления об основных законах	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, портфолио

решения типовых задач в области агрономии	общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	
ИД-2 _{ОПК-1} Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Не умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на низком уровне использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на достаточном уровне, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование знаний основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	На высоком уровне сформированное умение использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, портфолио
ИД-3 _{ОПК-1} Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Отсутствие навыков применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Фрагментарное владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	В целом успешное, но несистематическое владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Успешное и систематическое владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, портфолио
ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности					
ИД-1 _{ОПК-2} Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональн	Отсутствие навыков владения методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональн	Фрагментарное владение навыками владения методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих	В целом успешное, но несистематическое владение навыками владения методами поиска и анализа нормативных правовых документов,	Успешное и систематическое владение навыками владения методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентиру	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР

ой деятельности в области сельского хозяйства	ой деятельности в области сельского хозяйства	различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	ющих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	
ИД-2 _{ОПК-2} Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Не владеет знаниями и имеет фрагментарные представления о требованиях природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Имеет поверхностные знания и неполные представления о требованиях природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Знает на высоком уровне и имеет сформированные систематические представления о требованиях природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-3 _{ОПК-2} Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Отсутствие навыков использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства	Фрагментарное владение навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства	В целом успешное, но несистематическое владение навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства	Успешное и систематическое владение навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-4 _{ОПК-2} Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	Не умеет оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции	Умеет на низком уровне оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции	Умеет на достаточном уровне оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции	На высоком уровне сформированное умение оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-5 _{ОПК-2} Ведет учетно-отчетную документацию по производству	Не умеет вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводства	Умеет на низком уровне вести учетно-отчетную	Умеет на достаточном уровне вести учетно-отчетную	На высоком уровне сформированное умение вести учетно-	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР

растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	ой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	

ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов

ИД-1 _{ОПК-3} Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Не владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Владеет на низком уровне методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Владеет на достаточном уровне методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Владеет на высоком уровне методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, портфолио
ИД-2 _{ОПК-3} Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Не умеет выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Умеет на низком уровне выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Умеет на достаточном уровне выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	На высоком уровне сформированное умение выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, портфолио
ИД-3 _{ОПК-3} Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Не умеет проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Умеет на низком уровне проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Умеет на достаточном уровне проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	На высоком уровне сформированное умение проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, портфолио

ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

ИД-1 _{ОПК-4}	Не умеет	Умеет на	Умеет на	На высоком	Доклад по

Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	низком уровне использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	достаточном уровне использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	уровне сформированное умение использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-2 _{ОПК-4} Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Не умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Умеет на низком уровне обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Умеет на достаточном уровне обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	На высоком уровне сформированное умение обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности					
ИД-1 _{ОПК-5} Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Не умеет проводить экспериментальные исследования в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации	Умеет на низком уровне проводить экспериментальные исследования в области агрономии под руководством специалиста	Умеет на достаточном уровне проводить экспериментальные исследования в области агрономии под руководством специалиста более высокой	На высоком уровне сформированное умение проводить экспериментальные исследования в области агрономии под руководством специалиста	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР

		более высокой квалификации	квалификации	более высокой квалификации	
ИД-2 _{ОПК-5} Использует классические и современные методы исследования в агрономии	Не умеет использовать классические и современные методы исследования в агрономии	Умеет на низком уровне использовать классические и современные методы исследования в агрономии	Умеет на достаточном уровне использовать классические и современные методы исследования в агрономии	На высоком уровне сформированное умение использовать классические и современные методы исследования в агрономии	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности					
ИД-1 _{ОПК-6} Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Не владеет знаниями экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Имеет поверхностные знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об экономике в сфере сельскохозяйственного производства	Знает на высоком уровне экономики в сфере сельскохозяйственного производства	вопросы членов ГЭК, портфолио
ИД-2 _{ОПК-6} Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	Не умеет определять экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне определять экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне определять экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение определять экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	вопросы членов ГЭК, портфолио
ПКС-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов					
ИД-1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и	Не умеет определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и	Умеет на низком уровне определять под руководством специалиста более	Умеет на достаточном уровне определять под руководством специалиста более высокой квалификации	На высоком уровне сформированное умение определять под руководством специалиста	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР

использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	высокой квалификации и объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	
ИД-2 Проводит статистическую обработку результатов опытов	Отсутствие навыков владения проведением статистической обработки результатов опытов	Фрагментарное владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	В целом успешное, но несистематическое владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	Успешное и систематическое владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-3 Обобщает результаты опытов и формулирует выводы	Не умеет обобщать результаты опытов и формулировать выводы	Умеет на низком уровне обобщать результаты опытов и формулировать выводы	Умеет на достаточном уровне обобщать результаты опытов и формулировать выводы	На высоком уровне сформированное умение обобщать результаты опытов и формулировать выводы	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ПКС-2. Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний					
ИД-1 Участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками	Не умеет участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения	Умеет на низком уровне участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации и в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность	Умеет на достаточном уровне участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение	На высоком уровне сформированное умение участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР

проведения испытаний	испытаний	в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	
ИД-2 Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов	Отсутствие навыков владения проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулирование выводов	Фрагментарное владение навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулирование выводов	В целом успешное, но несистематическое владение навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулирование выводов	Успешное и систематическое владение навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулирование выводов	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-3 Организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	Не умеет организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на низком уровне организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на достаточном уровне организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	На высоком уровне сформированное умение организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-4 Производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с	Не умеет производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с	Умеет на низком уровне производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности	Умеет на достаточном уровне производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности	На высоком уровне сформированное умение производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости,	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР

действующими методиками испытаний	действующими методиками испытаний	и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	однородности и стабильности в соответствии с действующим и методиками испытаний	
ИД-5 Оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Не умеет оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на низком уровне оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на достаточном уровне оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	На высоком уровне сформированное умение оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующим и методиками испытаний	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-6 Вести первичную сортоиспытательную документацию	Не умеет вести первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на низком уровне вести первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на достаточном уровне вести первичную сортоиспытательную документацию	На высоком уровне сформированное умение вести первичную сортоиспытательную документацию	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-7 Обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Не умеет обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на низком уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на достаточном уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	На высоком уровне сформированное умение обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ПКС-3. Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию					
ИД-1 Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и	Не способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов,	Способен на низком уровне осуществить описание сорта с заключением о его	Способен на достаточном уровне осуществить описание сорта с заключением о его отличимости	Способен на высоком уровне осуществить описание сорта с заключением о его отличимости	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР

стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	
ИД-2 Оценивает отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Не умеет оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на низком уровне оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на достаточном уровне оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	На высоком уровне сформированное умение оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-3 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	На высоком уровне сформированное умение оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-4 Ведет первичную сортоиспытательную документацию	Не умеет вести первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на низком уровне вести первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на достаточном уровне вести первичную сортоиспытательную документацию	На высоком уровне сформированное умение вести первичную сортоиспытательную документацию	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-5 Знает форму и структуру описания	Не владеет знаниями формы и структуры	Имеет поверхностные знания формы и	Сформированные, но содержащие отдельные	Знает на высоком уровне формы и структуры	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание

сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	пробелы знания формы и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	на ВКР

ПКС-4. Способен участвовать в проведении пред-регистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания

ИД-1 Знает порядок проведения и способен осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания	Не владеет знаниями порядка проведения и способности осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания	Имеет поверхностные знания порядка проведения и способности осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания порядка проведения и способности осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания	Знает на высоком уровне порядка проведения и способности осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-2 Знает зональные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Не владеет знаниями о зональных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Имеет поверхностные знания о зональных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о зональных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Знает на высоком уровне о зональных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-3 Умеет определять агротехнику возделывания культур в рамках	Не умеет определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения	Умеет на низком уровне определять агротехнику возделывания	Умеет на достаточном уровне определять агротехнику возделывания	На высоком уровне сформированное умение определять агротехнику	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР

проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний	предрегистрацию и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний	культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний	культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний	возделывания культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний	
ИД-4 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	На высоком уровне сформированное умение оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР

ПКС-5. Способен участвовать в проведении государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур

ИД-1 Знает технику закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Не владеет знаниями о технике закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Имеет поверхностные знания о технике закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о технике закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Знает на высоком уровне о технике закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-2 Определяет перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственного	Не умеет определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственного	Умеет на низком уровне определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в	Умеет на достаточном уровне определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в	На высоком уровне сформированное умение определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР

о испытания сельскохозяйств енных культур	о испытания сельскохозяйств енных культур	соответствие с методиками государствен ного испытания сельскохозяй ственных культур	соответствие с методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур	культуры в соответствие с методиками государственн ого испытания сельскохозяйств енных культур	
ИД-3 Знает правила приемки сортоопытов в государственно м сортоиспытании и рекомендованн ые формы документации по сортоиспытани ю, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Не владеет знаниями	Имеет поверхностн ые знания	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания	Знает на высоком уровне	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-4 Знает перечень родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственны х испытаний и на основании экспертной оценки	Не владеет знаниями о перечне родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	Имеет поверхностн ые знания перечне родов и видов растений, по которым хозяйственна я полезность устанавливае тся на основании государствен ных испытаний и на основании экспертной оценки	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания перечне родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливаетс я на основании государственн ых испытаний и на основании экспертной оценки	Знает на высоком уровне перечне родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливает ся на основании государственн ых испытаний и на основании экспертной оценки	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-5 Обрабатывает результаты опытов по государственно му испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Не умеет обрабатывать результаты опытов по государственно му испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на низком уровне обрабатывать результаты опытов по государствен ному испытанию сортов на хозяйственну ю полезность с использовани ем статистическ их методов	Умеет на достаточном уровне обрабатывать результаты опытов по государственно му испытанию сортов на хозяйственную полезность с использование м статистических методов	На высоком уровне сформированн ое умение обрабатывать результаты опытов по государственн ому испытанию сортов на хозяйственную полезность с использование м статистически х методов	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР

ИД-6: Способен провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	Не способен провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	Способен на низком уровне провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	Способен на достаточном уровне провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	Способен на высоком уровне провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ПКС-6. Способен участвовать в обобщении результатов государственного испытания сортов на хозяйственную полезность и подготовка рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон					
ИД-1 Знает рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Не владеет знаниями о рекомендованных формах документации по сортоиспытанию, формы и структуры отчета о результатах сортоиспытания	Имеет поверхностные знания о рекомендованных формах документации по сортоиспытанию, формы и структуры отчета о результатах сортоиспытания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о рекомендованных формах документации по сортоиспытанию, формы и структуры отчета о результатах сортоиспытания	Знает на высоком уровне знаниями о рекомендованных формах документации и по сортоиспытанию, формы и структуры отчета о результатах сортоиспытания	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-2 Знает форму и структуру описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Не владеет знаниями о форме и структуре описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Имеет поверхностные знания о форме и структуре описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о форме и структуре описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Знает на высоком уровне о форме и структуре описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР

		к использовани ю	допущенных к использованию		
ИД-3 Оформляет опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов, ведет первичную сортоиспытате льную документацию	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов, ведет первичную сортоиспытате льную документацию	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборото в, ведет первичную сортоиспытате льную документац ию	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов, ведет первичную сортоиспытате льную документаци ю	На высоком уровне сформированн ое умение оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов , ведет первичную сортоиспытате льную документаци ю	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-4 Обрабатывает результаты опытов по государственн ому испытанию сортов на хозяйственну ю полезность с использование м статистически х методов	Не умеет обрабатывать результаты опытов по государственно му испытанию сортов на хозяйственную полезность с использование м статистических методов	Умеет на низком уровне обрабатыват ь результаты опытов по государстве нному испытанию сортов на хозяйственн ую полезность с использован ием статистичес ких методов	Умеет на достаточном уровне обрабатывать результаты опытов по государствен ному испытанию сортов на хозяйственну ю полезность с использовани ем статистическ их методов	На высоком уровне сформированн ое умение обрабатывать результаты опытов по государствен ному испытанию сортов на хозяйственну ю полезность с использовани ем статистическ их методов	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-5 Обобщает результаты государственног о испытания сортов на хозяйственную полезность и участвует в подготовке рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственны й реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-	Не умеет обобщать результаты государственног о испытания сортов на хозяйственную полезность и участвует в подготовке рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственны й реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-	Умеет на низком уровне обобщать результаты государствен ного испытания сортов на хозяйственну ю полезность и участвует в подготовке рекомендаци й по использовани ю сортов, включенных в Государствен ный реестр селекционны х	Умеет на достаточном уровне обобщать результаты государственно го испытания сортов на хозяйственную полезность и участвует в подготовке рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственн ый реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	На высоком уровне сформированн ое умение обобщать результаты государственн ого испытания сортов на хозяйственную полезность и участвует в подготовке рекомендаций по использовани ю сортов, включенных в Государственн ый реестр селекционных достижений, допущенных к	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР

климатических зон.	климатических зон.	достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон.	, в конкретных условиях почвенно-климатических зон.	использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон.	
ПКС-7. Способен участвовать в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность					
ИД-1 Знает рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Не владеет знаниями о рекомендованных формах документации по сортоиспытанию, о форме и структуре отчета о результатах сортоиспытания	Имеет поверхностные знания о рекомендованных формах документации и по сортоиспытанию, о форме и структуре отчета о результатах сортоиспытания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о рекомендованных формах документации по сортоиспытанию, о форме и структуре отчета о результатах сортоиспытания	Знает на высоком уровне о рекомендованных формах документации по сортоиспытанию, о форме и структуре отчета о результатах сортоиспытания	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-2 Знает порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	Не владеет знаниями о порядке ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	Имеет поверхностные знания о порядке ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о порядке ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	Знает на высоком уровне о порядке ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-3 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	На высоком уровне сформированное умение оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-4 Ведет первичную сортоиспытательную документацию	Не умеет вести первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на низком уровне вести первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на достаточном уровне вести первичную сортоиспытательную документацию	На высоком уровне сформированное умение вести первичную сортоиспытательную документацию	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-5	Не умеет	Умеет на	Умеет на	На высоком	Доклад по

Обрабатывает результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	низком уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	достаточном уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	уровне сформированное умение обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-6 Иметь навыки описания сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	Отсутствие навыков владения описанием сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	Фрагментарное владение навыками описания сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	В целом успешное, но несистематическое владение навыками описания сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	Успешное и систематическое владение навыками описания сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-7 Участвует в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность.	Отсутствие навыков владения подготовкой материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность.	Фрагментарное владение навыками подготовки материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность.	В целом успешное, но несистематическое владение навыками подготовки материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность.	Успешное и систематическое владение навыками подготовки материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР

ПКС-8 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	Не владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	Владеет на низком уровне методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	Владеет на достаточном уровне методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	Владеет на высоком уровне методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-2 Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	Не умеет критически анализировать информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	Умеет на низком уровне критически анализировать информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	Умеет на достаточном уровне критически анализировать информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	На высоком уровне сформированное умение критически анализировать информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-3 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Не умеет пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне пользоваться специальным и программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ПКС-9. Способен разработать систему севооборотов					
ИД-1 Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур	Не умеет устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям	Умеет на достаточном уровне устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР

		сельскохозяйственных культур	сельскохозяйственных культур	сельскохозяйственных культур	
ИД-2 Составляет схемы севооборотов с соблюдением научнообоснованных принципов чередования культур	Не владеет навыками составления схемы севооборотов с соблюдением научнообоснованных принципов чередования культур	Владеет на низком уровне навыками составления схемы севооборотов с соблюдением научнообоснованных принципов чередования культур	Владеет на достаточном уровне навыками составления схемы севооборотов с соблюдением научнообоснованных принципов чередования культур	Владеет на высоком уровне навыками составления схемы севооборотов с соблюдением научнообоснованных принципов чередования культур	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-3 Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Не умеет составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Умеет на низком уровне составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Умеет на достаточном уровне составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	На высоком уровне сформированное умение составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-4 Определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	Не умеет определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	Умеет на низком уровне определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	Умеет на достаточном уровне определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	На высоком уровне сформированное умение определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ПКС-10. Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки					
ИД-1 Комплектует агрегаты для обработки почвы в севооборотах	Не умеет комплектовать агрегаты для обработки почвы в севооборотах	Умеет на низком уровне комплектовать агрегаты для обработки почвы в севооборотах	Умеет на достаточном уровне комплектовать агрегаты для обработки почвы в севооборотах	На высоком уровне сформированное умение комплектовать агрегаты для обработки почвы в севооборотах	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-2 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Не умеет комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Умеет на низком уровне комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки)	Умеет на достаточном уровне комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйствен	На высоком уровне сформированное умение комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки)	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР

		сельскохозяйственных культур и ухода за ними	сельскохозяйственных культур и ухода за ними	сельскохозяйственных культур и ухода за ними	
ИД-3 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений, защите растений, уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	Не умеет комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений, защите растений, уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	Умеет на низком уровне комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений, защите растений, уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	Умеет на достаточном уровне комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений, защите растений, уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	На высоком уровне сформированное умение комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений, защите растений, уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-4 Определяет схемы движения агрегатов по полям	Не умеет определять схемы движения агрегатов по полям	Умеет на низком уровне определять схемы движения агрегатов по полям	Умеет на достаточном уровне определять схемы движения агрегатов по полям	На высоком уровне сформированное умение определять схемы движения агрегатов по полям	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-5 Организует проведение технологических регулировок	Не владеет навыками организации проведения технологических регулировок	Владеет на низком уровне навыками организации проведения технологических регулировок	Владеет на достаточном уровне навыками организации проведения технологических регулировок	Владеет на высоком уровне навыками организации проведения технологических регулировок	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ПКС-11. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Определяет соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Не умеет определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Умеет на низком уровне определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Умеет на достаточном уровне определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	На высоком уровне сформированное умение определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-2 Владеет методами	Не владеет методами поиска	Владеет на низком	Владеет на достаточном	Владеет на высоком	Доклад по ВКР, вопросы

поиска сортов в реестре районированных сортов	сорт в реестре районированных сортов	уровне методами поиска сортов в реестре районированных сортов	уровне методами поиска сортов в реестре районированных сортов	уровне методами поиска сортов в реестре районированных сортов	членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ПКС-12. Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах					
ИД-1 Демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью	Не владеет знаниями о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительностью	Имеет поверхностные знания о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительностью	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительностью	Знает на высоком уровне о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительностью	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-2 Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными и энергетическими затратами	Не умеет определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	Умеет на низком уровне определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	Умеет на достаточном уровне определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	На высоком уровне сформированное умение определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ПКС-13. Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними					
ИД-1 Определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур	Не умеет определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне определять схему и глубину	Умеет на достаточном уровне определять схему и глубину посева	На высоком уровне сформированное умение определять схему и	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР

енных культур для различных агроландшафтных условий	для различных агроландшафтных условий	посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	(посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	
ИД-2 Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов	Не умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	Умеет на низком уровне определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	Умеет на достаточном уровне определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	На высоком уровне сформированное умение определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-3 Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Не умеет рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на низком уровне рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на достаточном уровне рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	На высоком уровне сформированное умение рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-4 Составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Не владеет навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Владеет на низком уровне навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Владеет на достаточном уровне навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Владеет на высоком уровне навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ПКС-14. Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений					
ИД-1 Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	Не умеет выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических	Умеет на низком уровне выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологически	Умеет на достаточном уровне выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей	На высоком уровне сформированное умение выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР

	условий	х особенностей культур и почвенно-климатических условий	культур и почвенно-климатических условий	особенностей культур и почвенно-климатических условий	
ИД-2 Рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов	Не умеет рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов	Умеет на низком уровне рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов	Умеет на достаточном уровне рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов	На высоком уровне сформированное умение рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-3 Составляет план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научнообоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности	Не умеет составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научнообоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности	Умеет на низком уровне составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научнообоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности	Умеет на достаточном уровне составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научнообоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности	На высоком уровне сформированное умение составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научнообоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-4 Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	Не умеет составлять заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	Умеет на низком уровне составлять заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	Умеет на достаточном уровне составлять заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	На высоком уровне сформированное умение составлять заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	вопросы членов ГЭК,
ПКС-15. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов					
ИД-1 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки	Не умеет выбирать оптимальные виды, нормы и	Умеет на низком уровне выбирать	Умеет на достаточном уровне выбирать	На высоком уровне сформированное умение	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК,

использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	
ИД-2 Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	Не умеет учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	Умеет на низком уровне учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	Умеет на достаточном уровне учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	На высоком уровне сформированное умение учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК,
ИД-3 Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений	Не умеет использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений	Умеет на низком уровне использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений	Умеет на достаточном уровне использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений	На высоком уровне сформированное умение использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК,
ИД-4 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Не умеет реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Умеет на низком уровне реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Умеет на достаточном уровне реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	На высоком уровне сформированное умение реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК,

ИД-5 Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер	Не умеет подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер	Умеет на низком уровне подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер	Умеет на достаточном уровне подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер	На высоком уровне сформированное умение подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК,
ПКС-16. Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение					
ИД-1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Не умеет определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на низком уровне определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на достаточном уровне определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	На высоком уровне сформированное умение определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-2 Определяет способы, режимы после-уборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Не умеет определять способы, режимы после-уборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на низком уровне определять способы, режимы после-уборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на достаточном уровне определять способы, режимы после-уборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	На высоком уровне сформированное умение определять способы, режимы после-уборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ПКС-17. Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Определяет объемы работ по техно-логическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических	Не умеет определять объемы работ по техно-логическим операциям, количество работников и нормосмен при	Умеет на низком уровне определять объемы работ по техно-логическим операциям, количество	Умеет на достаточном уровне определять объемы работ по техно-логическим операциям, количество	На высоком уровне сформированное умение определять объемы работ по техно-логическим операциям,	вопросы членов ГЭК,

карт	разработке технологических карт	работников и нормосмен при разработке технологических карт	работников и нормосмен при разработке технологических карт	количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	
ИД-2 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Не умеет пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне пользоваться специальным и программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ПКС-18. Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах					
ИД-1 Определяет общую потребность в семенном и посадочном материале	Не умеет определять общую потребность в семенном и посадочном материале	Умеет на низком уровне определять общую потребность в семенном и посадочном материале	Умеет на достаточном уровне определять общую потребность в семенном и посадочном материале	На высоком уровне сформированное умение определять общую потребность в семенном и посадочном материале	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-2 Определяет общую потребность в удобрениях, пестицидах и ядохимикатах	Не умеет определять общую потребность в удобрениях, пестицидах и ядохимикатах	Умеет на низком уровне определять общую потребность в удобрениях, пестицидах и ядохимикатах	Умеет на достаточном уровне определять общую потребность в удобрениях, пестицидах и ядохимикатах	На высоком уровне сформированное умение определять общую потребность в удобрениях, пестицидах и ядохимикатах	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ПКС-19. Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства					
ИД-1 Контролирует качество обработки почвы	Не владеет навыками контроля качества обработки почвы	Владеет на низком уровне навыками контроля качества обработки почвы	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества обработки почвы	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества обработки почвы	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-2 Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Не владеет навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Владеет на низком уровне навыками контроля качества посева (посадки)	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества посева (посадки)	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества посева (посадки)	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР

		сельскохозяйственных культур и ухода за ними	сельскохозяйственных культур и ухода за ними	сельскохозяйственных культур и ухода за ними	
ИД-3 Контролирует качество внесения удобрений	Не владеет навыками контроля качества внесения удобрений	Владеет на низком уровне навыками контроля качества внесения удобрений	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества внесения удобрений	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества внесения удобрений	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-4 Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	Не владеет навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	Владеет на низком уровне навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	Владеет на достаточном уровне навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	Владеет на высоком уровне навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-5 Контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	Не владеет навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	Владеет на низком уровне навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ПКС-20. Способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков					
ИД-1 Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, перечень карантинных объектов (вредителей растений,	Не владеет знаниями о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, перечень карантинных объектов (вредителей	Имеет поверхностные знания о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, перечень карантинных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных	Знает на высоком уровне о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, перечень карантинных	вопросы членов ГЭК

возбудителей болезней растений и растений-сорняков)	растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)	объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)	культур, перечне карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)	объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)	
ИД-2 Умеет определять влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей	Не умеет определять влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей	Умеет на низком уровне определять влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей	Умеет на достаточном уровне определять влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей	На высоком уровне сформированное умение определять влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-3 Знает законодательные основы деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требования к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Не владеет знаниями о законодательных основах деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требованиях к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Имеет поверхностные знания о законодательных основах деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требованиях к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о законодательных основах деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требованиях к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Знает на высоком уровне о законодательных основах деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требованиях к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	вопросы членов ГЭК,

ИД-4 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Не владеет навыками реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Владеет на низком уровне навыками реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Владеет на достаточном уровне навыками реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Владеет на высоком уровне навыками реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-5 Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер	Не умеет подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер	Умеет на низком уровне подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер	Умеет на достаточном уровне подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер	На высоком уровне сформированное умение подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-6 Осуществляет фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.	Не умеет осуществлять фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.	Умеет на низком уровне осуществлять фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.	Умеет на достаточном уровне осуществлять фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.	На высоком уровне сформированное умение осуществлять фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.	вопросы членов ГЭК,
ПКС-21. Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Знает требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания	Не владеет знаниями о требованиях сельскохозяйственных культур к условиям	Имеет поверхностные знания о требованиях сельскохозяйственных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о	Знает на высоком уровне о требованиях сельскохозяйственных	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР

	произрастания	культур к условиям	требованиях сельскохозяйственных культур к условиям	культур к условиям	
ИД-2 Умеет обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Не умеет обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Умеет на низком уровне обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Умеет на достаточном уровне обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	На высоком уровне сформированное умение обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-3 Организует закладку мелкоделяночных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Не умеет организовать закладку мелкоделяночных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне организовать закладку мелкоделяночных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне организовать закладку мелкоделяночных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение организовать закладку мелкоделяночных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-4 Производит учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическую оценку сортов с использованием методов определения распространенности и степени поражения культур болезнями и	Не умеет производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическую оценку сортов с использованием методов определения распространенности и степени поражения	Умеет на низком уровне производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическую оценку сортов с использованием методов	Умеет на достаточном уровне производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическую оценку сортов с использованием методов определения распространен	На высоком уровне сформированное умение производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическую оценку сортов с использованием методов	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР

вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию	культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию	определения распространности и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию	ности и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию	определения распространности и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию	
ИД-5 Отбирает пробы растений для лабораторного анализа	Не умеет отбирать пробы растений для лабораторного анализа	Умеет на низком уровне отбирать пробы растений для лабораторного анализа	Умеет на достаточном уровне отбирать пробы растений для лабораторного анализа	На высоком уровне сформированное умение отбирать пробы растений для лабораторного анализа	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-6 Определяет показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	Не умеет определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	Умеет на низком уровне определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	Умеет на достаточном уровне определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	На высоком уровне сформированное умение определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-7 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	На высоком уровне сформированное умение оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ПКС-22. Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль					
ИД-1 Знает требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания, к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	Не владеет знаниями о требованиях сельскохозяйственных культур к условиям произрастания, к свойствам почвы, регулируемым приемами	Имеет поверхностные знания о требованиях сельскохозяйственных культур к условиям произрастания, к свойствам	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях сельскохозяйственных культур к условиям	Знает на высоком уровне о требованиях сельскохозяйственных культур к условиям произрастания, к свойствам почвы,	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР

	обработки	почвы, регулируемым приемами обработки	произрастания, к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	регулируемым приемами обработки	
ИД-2 Определяет воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	Не умеет определять воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	Умеет на низком уровне определять воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	Умеет на достаточном уровне определять воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	На высоком уровне сформированное умение определять воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-3 Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, нормы высева семян	Не владеет знаниями о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, нормы высева семян	Имеет поверхностные знания о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, нормы высева семян	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, нормы высева семян	Знает на высоком уровне о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, нормы высева семян	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-4 Знает требования к качеству уборной сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	Не владеет знаниями о требованиях к качеству уборной сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	Имеет поверхностные знания о требованиях к качеству уборной сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях к качеству уборной сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	Знает на высоком уровне о требованиях к качеству уборной сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-5 Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов	Не умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	Умеет на низком уровне определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	Умеет на достаточном уровне определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	На высоком уровне сформированное умение определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР

ИД-6 Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Не умеет рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на низком уровне рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на достаточном уровне рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	На высоком уровне сформированное умение рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-7 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Не умеет определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на низком уровне определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на достаточном уровне определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	На высоком уровне сформированное умение определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-8 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Не умеет определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на низком уровне определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на достаточном уровне определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	На высоком уровне сформированное умение определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-9 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Не умеет пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне пользоваться специальным и программами и базами данных при разработке технологий возделывания	Умеет на достаточном уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных	На высоком уровне сформированное умение пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР

		сельскохозяйственных культур	культур	сельскохозяйственных культур	
ИД-10 Принимает участие в подготовке технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	Не владеет навыками подготовки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	Владеет на низком уровне навыками подготовки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	Владеет на достаточном уровне навыками подготовки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	Владеет на высоком уровне навыками подготовки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ПКС-23. Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий					
ИД-1 Дает обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Не умеет обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Умеет на низком уровне обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Умеет на достаточном уровне обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	На высоком уровне сформированное умение обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР, задание на ВКР
ИД-2 Разрабатывает технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий.	Не умеет разрабатывать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий	Умеет на низком уровне разрабатывать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий	Умеет на достаточном уровне разрабатывать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий	На высоком уровне сформированное умение разрабатывать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий	вопросы членов ГЭК,
ИД-3 Осуществляет общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными	Не умеет осуществлять общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными	Умеет на низком уровне осуществлять общий контроль реализации технологического процесса производства продукции	Умеет на достаточном уровне осуществлять общий контроль реализации технологического процесса производства продукции	На высоком уровне сформированное умение осуществлять общий контроль реализации технологического процесса производства	вопросы членов ГЭК,

технологиями возделывания сельскохозяйствен- ных культур	технологиями возделывания сельскохозяйствен- ных культур	растениеводс- тва в соответствии с разработанны- ми технологиями возделывания сельскохозяйст- венных культур	растениеводств а в соответствии с разработанным и технологиями возделывания сельскохозяйст- венных культур	продукции растениеводств а в соответствии с разработанным и технологиями возделывания сельскохозяйст- венных культур	

8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения компетенций, проверяемых ГИА

Примерная тематика по направлению «Агрономия»:

Влияние изучаемого фактора на фенологию растений, рост, площадь листьев, динамику накопления сырого и сухого вещества, характер цветения и т.д.

Сравнительная характеристика сортов (гибридов, исходного материала) по продолжительности вегетационного периода, структуре урожая и урожайности, посевным и сортовым качествам, признакам качества зерна, устойчивости к болезням, вредителям, неблагоприятным факторам окружающей среды. Изменчивость хозяйственных признаков от действия изучаемого фактора и т.д.

Оценка селекционного материала по продолжительности вегетационного периода, структуре урожая и урожайности, посевным и сортовым качествам, признакам качества зерна, устойчивости к болезням, вредителям, неблагоприятным факторам окружающей среды.

Создание и изучение исходного материала различных культур

Изучение наследования различных признаков сельскохозяйственных культур

Изучение сортовых, посевных и урожайных качеств семян различных культур

Изучение генетики различных количественных признаков сельскохозяйственных культур

Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы

Перед написанием квалификационной работы студент с помощью руководителя составляет план, который должен отразить ее содержание.

Примерная схема построения квалификационной работы

Вариант 1

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ИЗУЧАЕМОМУ ВОПРОСУ

2. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОПЫТА

2.1 Почвенно-климатические условия

2.2 Схема, методика исследований, агротехника в опыте

2.3 Характеристика исходного материала (сорта, гибрида, линии)

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

ВЫВОДЫ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Вариант 2

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ХОЗЯЙСТВА ИЛИ ОТРАСЛИ

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1 Состояние изучаемой отрасли или технологии возделывания сельскохозяйственных культур или отдельных агротехнических приемов в хозяйстве или районе

3.2 Перспективы развития отрасли, производства или сравнительная оценка альтернативных технологий возделывания культур в хозяйстве или в отделении, бригаде, фермерском хозяйстве

4 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ИЛИ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ИЗУЧАЕМОЙ КУЛЬТУРЫ

5 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Основное содержание разделов квалификационной работы бакалавра**Вариант 1**

Титульный лист представляет собой бланк, установленного образца.

Содержание включает введение, номера и заголовки всех разделов, выводы, список используемой литературы. Каждый раздел и подраздел отмечают номером страницы, с которой они начинаются.

Введение (2-3 % текста). В нем излагаются, применительно к теме выпускной работы основные задачи исследований, значение изучаемого вопроса в сохранении почвенного плодородия, технологии и продуктивности культуры. Дается обоснование необходимости проведения исследований.

Обзор литературы (15 % текста). В этом разделе дается систематизированный анализ материала, опубликованного различными исследователями по изученному вопросу. Обучающийся (бакалавр) должен показать умение критически анализировать, обобщать научную литературу и делать соответствующее заключение о целесообразности изучения (анализа) данного вопроса.

В тексте этого раздела должны быть ссылки на все источники литературы, приведенные в списке. При ссылке на автора работы, из которой заимствован материал или цитаты из нее, указывают в круглых скобках номер, под которым она приведена в списке используемой литературы.

Условия и методика проведения опыта (20-25 % текста).

Почвенно-климатические условия. Здесь дается общая характеристика почвы, на которой проводится опыт: тип почвы, мощность гумусового слоя и содержание гумуса, обеспеченность доступными формами NPK, кислотность, механический состав, водно-физические свойства, структура почвы, глубина залегания грунтовых вод.

Климат кратко характеризуется следующими показателями: продолжительность безморозного периода, конец весенних и начало осенних заморозков, данные температуры в среднем за год и многолетние, сумма температур за безморозный период, осадки в среднем за годы и многолетние по месяцам, а также за теплый и холодный периоды, гидротермический коэффициент, господствующие ветра.

Погодные условия в год проведения опыта необходимо описать на основании данных ближайшей к месту проведения исследования гидрометеорологической станции. Эти показатели характеризуются месячными или декадными данными по количеству осадков и среднесуточным температурам за вегетационный период и сравниваются со средними многолетними. Целесообразно увязать рост и развитие растений с метеорологическими условиями, сложившихся за вегетационный период.

Схема, методика и агротехника в опыте. В этом подразделе необходимо показать варианты опыта, которые намечены для исследования при решении поставленной задачи (схема опыта). Указывается общая и учетная площадь, размещение делянок, повторность. Необходимо перечислить проводившиеся учеты, наблюдения и биохимические анализы. Кратко изложить методику учетов, наблюдений и анализов, сославшись на источники.

Здесь же называется сорт или гибрид возделываемой культуры.

Результаты исследований (40-45 % текста). Этот раздел может состоять из нескольких подразделов, которые выделяются в зависимости от рассматриваемого вопроса и объема экспериментального материала. В каждом подразделе приводятся таблицы, составленные на основании данных учетов и наблюдений приведенных в первичной документации. В них включаются только средние (по выборке) показатели по каждому признаку и варианту. Таблицы должны быть компактными, простыми и понятными. Для наглядности можно представить материал в виде графиков, диаграмм и рисунков. С целью определения достоверности полученных результатов проводится математическая обработка основных показателей. Материалы математической обработки помещаются в приложения.

При анализе данных таблиц необходимо проанализировать значение каждого показателя, его изменчивость в связи с конкретными погодными условиями, а также под влиянием тех или иных изучаемых факторов опыта. Анализ ведется методом сравнения с контрольным вариантом, а также сравнением вариантов между собой.

По каждой таблице выделяется лучший вариант, отмечается закономерность в изменении того или иного признака под действием изучаемых факторов опыта. При анализе таблиц можно сравнивать полученные данные с данными других авторов, сославшись на их работы. После анализа всех таблиц и рисунков подраздела дается общее заключение, где выделяется все существенное, что выявлено в процессе изучения того или иного вопроса.

Таблицу следует помещать после первого упоминания о ней в тексте, т.е. после ссылки на нее.

Кроме таблиц, в работу желательно включать иллюстрации (фотографии, схемы, графики), которые именуются рисунками и нумеруются.

Выводы. Излагаются в виде отдельных пунктов, каждый в пределах одного абзаца. Они кратко обобщают выводы выделенных подразделов.

Литература. В список включаются использованные литературные источники, на которые имеются ссылки в тексте.

Приложения. Включают вспомогательный материал к основному содержанию работы, который необходим для подтверждения отдельных выводов и предложений. К ним относятся таблицы статистической обработки экспериментальных данных, технологические карты.

Вариант 2

Как исключение, с разрешения кафедры работа может носить реферативный характер по варианту 2.

Введение (около 3 %). Пишется также как и для первого варианта.

Обзор литературы (15-20 %). Этот раздел пишется по литературным источникам, использованным для обоснования перспектив развития отрасли, технологий возделывания сельскохозяйственных культур, способов обработки почвы и др. При этом более подробно освещаются вопросы биологии и технологии, в наибольшей мере способствующие повышению продуктивности и улучшению качества продукции. Требования к его написанию те же, что и в первом варианте работы.

Условия проведения исследований (анализ агротехники) (15-20 % текста). Требования к написанию этого раздела те же, что и в первом варианте квалификационной работы. Если студент проводил наблюдения и учеты, то выделяется подраздел «Методика проведения наблюдений, учетов и анализов».

Результаты исследований (анализ технологии возделывания или агротехнических приемов) (30-40 % текста). Проводится анализ материалов, полученных из годовых отчетов хозяйств, книг истории полей и данных производственного учета в отделениях и бригадах, позволяющих оценить состояние отрасли, технологии возделывания культуры или отдельных агротехнических приемов за последние 3-5 лет.

Указываются перспективы развития отрасли или технологии производства продукции. По данным проведенного анализа состояния, с учетом достижений науки и передового опыта намечаются обоснованные перспективы развития отрасли или технологии на ближайшие 3-5 лет.

Требования к написанию других разделов те же, что и в первом варианте работы.

Выводы и предложения производству должны вытекать из содержания квалификационной работы бакалавра.

При проведении анализа агротехники различных сельскохозяйственных культур, математическая обработка не проводится, т.к. это не исследовательская квалификационная работа.

Общий объем квалификационной работы бакалавра 30-40 страниц компьютерного текста.

Вопросы членов ГЭК

1. Как определить густоту стояния растений культуры на поле?
2. По каким внешним признакам можно определить посеян сорт или гибрид?
3. Назовите показатели урожайности изучаемой вами культуры в Краснодарском крае?
4. Почему на ваш взгляд не достигнут показатель высокого качества клейковины в зерне озимой пшеницы, несмотря на довольно высокий фон минерального питания растений?
5. Дайте характеристику технологиям возделывания изучаемой Вами культуры.
6. По какой методике Вы определяли декоративные показатели цветочной культуры?
7. Назовите автора и соавторов изучаемых Вами сортов культуры?
8. Какова Ваша личная доля участия в закладке опыта, проведении фенологических наблюдений, лабораторного анализа и т.д.?
9. Назовите причины различной урожайности изучаемой Вами культуры в Ваших исследованиях и в хозяйстве, где они проводились?
10. Какие рекомендации Вы можете дать аграрной науке и сельскохозяйственной практике по итогам Ваших исследований?
11. Какой фактор или факторы в значительной мере повлияли на показатель урожайности и качество продукции в Вашем опыте?
12. Какие сорта или гибриды полевых культур. Изучаемые в Вашем опыте Вы могли бы рекомендовать производству и в какой агроклиматической зоне края?
13. По какой методике вы определяли площадь листьев культуры?
14. По какой причине показатель площади листьев снижается к уборке?
15. В чем принципиальная разница между показателями биологическая урожайность и урожайность?
16. Что такое традиционная технология возделывания культуры?
17. Назовите видовой состав сорных растений на Ваших делянках опыта?
18. Какие гербициды применялись для уничтожения сорных растений в Вашем опыте?
19. Какие болезни были зафиксированы в период вегетации растений изучаемой Вами культуры?
20. Какие химические препараты имели наибольший эффект в борьбе с развившимися болезнями и вредителями?
21. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при проведении химических обработок культур?

22. Назовите основные требования к комбайну для уборки многолетних трав на семена.

23. Охарактеризуйте изучаемый Вами сорт или гибрид

24. Из каких показателей складывается биологическая устойчивость культуры?

25. По каким селекционным признакам изучался Вами сорт или гибрид в опыте?

26. Какими методиками оценки признаков морозостойкости, засухоустойчивости, зимостойкости и т.д. Вы пользовались при оценке селекционного материала?

27. Что такое корреляция наследуемых признаков?

28. Какие показатели наследуемости признаков Вы использовали в опыте?

29. Что такое посевные качества, сортовая чистота?

30. Чем отличаются сортовые качества семян от урожайных свойств?

31. Что такое маркерная селекция?

32. Какие маркерные признаки Вы изучали?

33. Какие методы селекции Вы использовали в опыте?

34. Какой метод гибридизации вы использовали?

35. Какая зависимость наследуемых признаков обнаружена в опыте?

Доклад на защиту ВКР

При подготовке к защите выпускной квалификационной работы обучающийся готовит доклад, иллюстрационный материал (таблицы, графики, диаграммы) для членов комиссии. Представленный материал должен раскрывать содержание исследования, иметь достаточную информацию для оценки членами ГЭК результатов ВКР.

Доклад должен содержать информацию:

- о результатах исследования в области изученности проблемы (теоретическая часть работы), обоснование актуальности выбранной темы;
- цель исследования, поставленные и решенные задачи;
- о фактическом состоянии объекта исследования;
- результаты исследования в виде рекомендаций, перечня мероприятий и т.п.

Иллюстрационный материал должен отражать содержание работы и быть логически связан с текстом доклада. Содержание доклада и иллюстрационного материала согласовывается с научным руководителем.

Продолжительность доклада 7-10 минут (7-15 для бакалавра).

Портфолио

Основные разделы согласно ПлКубГАУ – 2.5.20 – 2015 «О портфолио обучающегося»:

1. Образовательная деятельность: включает сведения о результатах обучения (средний балл), прохождения практик, защиты курсовых работ (проектов), темы курсовых работ (проектов).

2. Научно-исследовательская деятельность: участие в научно-исследовательских, научно-практических конференциях, семинарах, конкурсах, олимпиадах, публикации, участие в СНО.

3. Общественная деятельность: участие в творческой деятельности, спортивных, военно-патриотических мероприятиях, волонтерском движении.

Оценка качества ВКР рецензентом (примерные показатели, оцениваемые рецензентом по пятибалльной шкале)

1. Обоснована значимость выбранной темы исследования.
2. Профессиональная проблема решена в соответствии с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность.
3. Обоснована собственная профессиональная позиция.
4. Работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ВКР
5. Обоснована практическая (теоретическая) значимость (новизна исследования для

ВКР обучающихся по программам магистратуры).

6. Осуществлен сравнительный анализ различных точек зрения на изучаемую тему.

7. Установлена связь между теоретическими и практическими результатами и их соответствие с целями, задачами, гипотезой исследования.

8. Степень комплексности работы, применения в ней знаний междисциплинарного характера

9. Использование различных технологий, в том числе инновационных в процессе исследования.

8.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения компетенций, проверяемых ГИА

Оценка выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся письменную работу, содержащую решение задачи либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

ВКР выполняется в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.8. – 2015 «Выпускная квалификационная работа». ВКР позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и оценить уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, а также навыков практического и творческого мышления, что даст возможность выполнять профессиональные трудовые действия (компетенции УК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, ОПК 1, 2, 3, 4, 5, 6, ПКС 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23).

Результаты защиты обсуждаются Государственной экзаменационной комиссией на закрытом заседании и объявляются в тот же день после оформления протоколов работы комиссии. Решение об окончательной оценке по защите выпускной квалификационной работе основывается на рецензии, выступлении с презентацией и ответах студента-выпускника в процессе защиты работы, результатах портфолио.

Результаты защиты работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания Государственной экзаменационной комиссии.

Решения Государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса. Все решения Государственной экзаменационной комиссии оформляются протоколами.

Члены Государственной экзаменационной комиссии оценивают выпускные квалификационные работы исходя из степени раскрытия темы, самостоятельности и глубины изучения проблемы, научной новизны и практической значимости исследований, обоснованности выводов и предложений:

Оценка «*отлично*» выставляется, когда представленные выпускником на защиту иллюстративный и текстовый материалы выполнены в соответствии с нормативными документами и согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки бакалавра по направлению подготовки. Защита проведена выпускником грамотно с четким изложением содержания ВКР и достаточным обоснованием самостоятельности ее выполнения. Ответы на вопросы членов ГАК даны в полном объеме. Выпускник в процессе защиты показал высокую подготовку к профессиональной деятельности. Отзыв руководителя положительный.

Оценка «*хорошо*» выставляется, когда представленные на защиту иллюстративный и текстовый материалы выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют,

место незначительные отклонения от существующих требований. Защита проведена грамотно, с достаточным обоснованием самостоятельности разработки ВКР, но с неточностями в изложении отдельных положений ее содержания. Ответы на некоторые вопросы членов ГАК даны в неполном объеме. Выпускник в процессе защиты показал хорошую подготовку к профессиональной деятельности, содержание работы и ее защита согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки бакалавра техники и технологий. Отзыв руководителя положительный.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется, когда представленные на защиту иллюстративный и текстовый материалы в целом выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место отступления от существующих требований. Защита проведена выпускником с обоснованием самостоятельности выполнения ВКР, но с недочетами в изложении ее содержания. На отдельные вопросы членов ГАК ответы не даны. Выпускник в процессе защиты показал достаточную подготовку к профессиональной деятельности, но при защите работы отмечены отдельные отступления от требований, предъявляемых к уровню подготовки бакалавра техники и технологий.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется, когда в представленном на защиту графическом и письменном (текстовом) материале имеют место нарушения существующих требований. Защита проведена выпускником на низком уровне с ограниченным изложением содержания работы и с неубедительным обоснованием самостоятельности ее выполнения. На большую часть вопросов, заданных членами экзаменационной комиссии, ответов не поступило. Проявлена недостаточная профессиональная подготовка. В отзыве руководителя имеются существенные замечания.

Обучающийся, не прошедший государственное аттестационное испытание в связи с получением оценки *«неудовлетворительно»*, отчисляется из университета с выдачей справки об обучении как не выполнивший обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию в связи с непредставлением выпускной квалификационной работы на защиту или в связи с получением оценки *«неудовлетворительно»*, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в организацию на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

Оценка доклада по результатам работы

Важной составляющей защиты ВКР является доклад - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление в виде представления полученных результатов по ВКР. Показывает умение раскрыть суть исследуемой проблемы. Для оценки доклада и ответов на вопросы используется следующий шаблон.

Таблица – Оценка доклада по результатам ВКР

Уровни освоения компетенций			
Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Доклад не соответствует содержанию ВКР Из доклада видно, что работа не	Доклад соответствует содержанию ВКР. Из доклада видно, что имеется	Доклад соответствует содержанию ВКР. Обнаруживается наличие	Доклад соответствует содержанию ВКР. Продемонстрировано

закончена, не оригинальна, имеются грубые ошибки при формулировании задач исследования, выборе методов. Работа фрагментирована, отсутствует взаимосвязь отдельных ее составляющих. Полностью отсутствует владение терминологией.	минимальный необходимый материал. Имеются ошибки в представленном материале. Обнаруживается плохое владение специфичной терминологией.	необходимого материала, интеграция элементов работы. Содержание работы в целом соответствует цели, задачам, что нашло отражение в докладе. Владеет профессиональной терминологией.	уверенное владение материалом, правильная и гармоничная интеграция элементов работы. Видно, что работа последовательна, целостна, креативна, имеет законченный вид, имеет практическое применение, присутствует наличие элементов научных исследований. Адекватное владение терминологией.

Оценка ответов на вопросы членов ГЭК

В процессе ответов на вопросы членов ГЭК по результатам ВКР обучающийся должен подтвердить готовность решать профессиональные задачи по видам деятельности, на которые ориентирована образовательная программа.

Вопросы задаются в рамках проведенного исследования. Ответы оцениваются членами комиссии. Общая оценка выставляется в зависимости от доли правильных ответов в общем количестве заданных вопросов в соответствии с регламентом защиты ВКР, но не более 6 вопросов:

Доля правильных ответов до 30 % - «неудовлетворительно».

Доля правильных ответов от 31 % до 60 % - «удовлетворительно».

Доля правильных ответов от 61 % до 85 % - «хорошо»

Доля правильных ответов от 86 % до 100 % - «отлично»

Оценка портфолио

Портфолио - целевая подборка работ выпускника, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах, а также другие достижения в области науки, творчества, общественной жизни. Позволяет оценивать достижения в самообразовании развитии личности и показывает конкретные способности применения знаний и умений и демонстрирует уровень их владения.

Основные разделы портфолио формируются согласно Пл КубГАУ – 2.5.20 – 2015 «О портфолио обучающегося».

Таблица - Оценка портфолио выпускника

Слабый уровень (неудовлетворительно)	Средний уровень (удовлетворительно)	Высокий (хорошо)	Самый высокий уровень (отлично)
Портфолио не представлено.	Полностью представлены документы по блоку «Образовательная деятельность», по которому можно судить о минимальном	В портфолио полностью представлены материалы по блоку «Образовательная деятельность», по которому можно судить о высоком	Характеризуется всесторонностью в отражении материалов трех блоков и высоким уровнем по всем критериям оценки. Содержание

	уровне сформированности компетенций. Отсутствуют материалы из остальных блоков портфолио.	уровне сформированности компетенций. Отсутствуют материалы из остальных блоков портфолио	портфолио свидетельствует о больших приложенных усилиях и очевидном прогрессе обучающегося.

Оценка ВКР рецензентом

Рецензирование ВКР осуществляется в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.9 – 2015 «Рецензирование выпускных квалификационных работ»

Таблица – Критерии оценки ВКР рецензентом

Компоненты деятельности по уровням освоения компетенций	Критерии оценки выпускной квалификационной работы	Уровни оценки			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Эмоционально психологический	Понимает сущность и социальную значимость выбранной профессии, что находит отражение в формулировке целей и задач исследования	Не понимает сущности будущей профессии и ее социальной значимости	Фрагментарно понимает сущность профессии, не отрицает ее социальную значимость	В достаточной степени осознает значимость профессии	Полностью осознает значимость профессии и ее сущность
Регулятивный	Предъявляет работу, оформленную в соответствии с основными требованиями. Решает профессиональную проблему в соответствии с нормативно-правовыми документами, регламентирующим и профессиональную деятельность. Осуществляет поиск и использует информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач. Защищает собственную профессиональную позицию.	ВКР не соответствует требованиям. Проблема не обозначена в работе, отсутствуют навыки использования нормативной документации и информации для решения профессиональных задач. Профессиональная позиция отсутствует	ВКР по ключевым позициям соответствует в требованиям. Проблема обозначена фрагментарно, в работе, частично подтверждены навыки использования нормативной документации и информации для решения профессиональных задач. Профессиональная позиция слабая	ВКР соответствует требованиям. В работе поставлена и в основном решена профессиональная проблема и поставленные задачи, использованы нормативные и иные документы в процессе исследования. Профессиональная позиция обозначена.	ВКР соответствует требованиям. В работе поставлена и решена профессиональная проблема и поставленные задачи, использованы нормативные и иные документы в процессе исследования. Прослеживается твердая профессиональная позиция
Аналитический	Обосновывает новизну проекта, его практическую значимость. Осуществляет	Новизна и практическая значимость отсутствуют. Не	Новизна и практическая значимость слабые. Представлен	Обоснованы новизна и практическая значимость. Представлен	Обоснованы новизна и практическая значимость. Представлен

	сравнительный анализ различных точек зрения на изучаемую тему. Устанавливает связь между теоретическими и практическими результатами и их соответствие с целями, задачами, гипотезой исследования. Умеет структурировать знания, решать сложные технические задачи. Умеет проводить исследование научных и производственных задач, в том числе путем проектирования экспериментов, анализа и интерпретации данных, синтеза информации для получения обоснованных выводов. Конструирует теоретические модели. Обобщает результаты исследования, делает выводы.	представлен сравнительный анализ существующих точек зрения по исследуемой проблеме. Отсутствует связь между теоретическими и практическими результатами. Не способен проводить исследование и обобщать результаты.	поверхностный сравнительный анализ существующих точек зрения по исследуемой проблеме. Связь между теоретическими и практическими результатами слабая. Способность проводить исследование и обобщать результаты прослеживается не четко.	сравнительный анализ существующих точек зрения по исследуемой проблеме. Связь между теоретическими и практическими результатами существует. Способность проводить исследование и обобщать результаты прослеживается.	сравнительный анализ существующих точек зрения по исследуемой проблеме. Тесная связь между целью, задачами и гипотезой исследования и практически результатами. Знания структурированы для решения прикладной задачи. Способность проводить исследование и обобщать результаты посредством экспериментальных исследований
Творческий	Обосновывает оригинальность и новизну полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений. Использует различные технологии, в том числе инновационные в процессе исследования. Представляет и интерпретирует результаты исследования	Отсутствует обоснование полученных результатов и их интерпретация.	Результаты обоснованы фрагментарно. Инновационные технологии исследования не использованы	Результаты и новизна обоснованы. Используются традиционные технологии исследования. Результаты представлены и интерпретированы верно.	Результаты и новизна обоснованы. Используются как традиционные, так и инновационные технологии исследования. Результаты представлены и интерпретированы верно
Уровень самосовершенствования	Представляет и обосновывает собственную	Собственная позиция отсутствует.	Собственная позиция не четкая.	Представлена собственная теоретическая	Представлена и обоснована

	теоретическую позицию. Осуществляет самооценку деятельности и результатов (осознание и обобщение собственного уровня профессионального развития	Не способен дать самооценку профессионального уровня развития.	Низкая самооценка профессионального уровня развития.	я позиция. Достаточная самооценка деятельности и результатов исследования	собственную теоретическую позицию. Высокий уровень самооценки деятельности и результатов

Обобщение результатов оценки государственного аттестационного испытания

Итоговая оценка прохождения государственного аттестационного испытания является комплексным показателем, отражающим освоение компетенций на основе подтвержденного уровня по каждому оценочному средству (ВКР и доклад по результатам), ответы на вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия.

Итоговая оценка рассчитывается как среднее арифметическое оценок, определяющих уровень сформированности компетенций, выставленных каждым членом ГЭК по итогам прохождения итогового испытания каждым отдельным выпускником.

Оценочные листы составляются на каждого выпускника:

- для каждого члена ГЭК;
- сводный оценочный лист уровня сформированности компетенций.

По результатам оценок отдельных членов ГЭК формируется сводный оценочный лист. Оценочные листы хранятся в течение года после завершения итогового испытания.

Оценочный лист уровня сформированности компетенций отдельным членом ГЭК

Оценочное средство	Компетенции	Уровень оценки
ВКР	УК-1, УК-2, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12, ПКС-13, ПКС-14, ПКС-15, ПКС-16, ПКС-17, ПКС-18, ПКС-19, ПКС-20, ПКС-21, ПКС-22, ПКС-23	Указать уровень по пятибалльной шкале оценки
Доклад по результатам ВКР	УК-2, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12, ПКС-13, ПКС-14, ПКС-15, ПКС-16, ПКС-17, ПКС-18, ПКС-19, ПКС-20, ПКС-21, ПКС-22, ПКС-23	Указать уровень по пятибалльной шкале оценки
Ответы на вопросы членов ГЭК	УК-1, УК-6, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-3,	Указать уровень по пятибалльной шкале оценки

	<i>ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12, ПКС-13, ПКС-14, ПКС-15, ПКС-16, ПКС-17, ПКС-18, ПКС-19, ПКС-20, ПКС-21, ПКС-22, ПКС-23</i>	
Портфолио	<i>УК-3, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-6</i>	Указать уровень по пятибалльной шкале оценки
Средняя оценка уровня освоения компетенций	х	Рассчитывается как среднее арифметическое

Член ГЭК

Ф.И.О.

Сводный оценочный лист уровня сформированности компетенций (оценка выставляется по пятибалльной шкале)

Оценочное средство	Компетенции	Уровень освоения						
		Член ГЭК	Член ГЭК	Член ГЭК	Производственник	Производственник	Председатель	Итого
ВКР	<i>УК-1, УК-2, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12, ПКС-13, ПКС-14, ПКС-15, ПКС-16, ПКС-17, ПКС-18, ПКС-19, ПКС-20, ПКС-21, ПКС-22, ПКС-23</i>	Указать уровень по пятибалльной шкале оценки	Указать уровень по пятибалльной шкале оценки	Указать уровень по пятибалльной шкале оценки	Указать уровень по пятибалльной шкале оценки	Указать уровень по пятибалльной шкале оценки	Указать уровень по пятибалльной шкале оценки	Рассчитывается как среднее арифметическое по оценочному средству
Доклад по результатам ВКР	<i>УК-2, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12, ПКС-13, ПКС-14,</i>	Указать уровень по пятибалльной шкале оценки	Указать уровень по пятибалльной шкале оценки	Указать уровень по пятибалльной шкале оценки	Указать уровень по пятибалльной шкале оценки	Указать уровень по пятибалльной шкале оценки	Указать уровень по пятибалльной шкале оценки	Рассчитывается как среднее арифметическое по оценочному средству

	<i>ПКС-15, ПКС-16, ПКС-17, ПКС-18, ПКС-19 ПКС-20, ПКС-21, ПКС-22, ПКС-23</i>							
Ответы на вопросы членов ГАК	<i>УК-1, УК-6, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12, ПКС-13, ПКС-14, ПКС-15, ПКС-16, ПКС-17, ПКС-18, ПКС-19, ПКС-20, ПКС-21, ПКС-22, ПКС-23</i>	Указат ь уровен ь по пятиба льно й шкале оценк и	Указат ь уровен ь по пятиба льно й шкале оценк и	Указат ь уровен ь по пятиба льно й шкале оценк и	Указат ь уровен ь по пятиба льно й шкале оценк и	Указат ь уровен ь по пятиба льно й шкале оценк и	Указ ать уров ень по пяти балл ьной шкал е оцен ки	Рассчит ывается как среднее арифмет ическое по оценочн ому средств у
Портфолио	<i>УК-3, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-6</i>	Указат ь уровен ь по пятиба льно й шкале оценк и	Указат ь уровен ь по пятиба льно й шкале оценк и	Указат ь уровен ь по пятиба льно й шкале оценк и	Указат ь уровен ь по пятиба льно й шкале оценк и	Указат ь уровен ь по пятиба льно й шкале оценк и	Указ ать уров ень по пяти балл ьной шкал е оцен ки	Рассчит ывается как среднее арифмет ическое по оценочн ому средств у
Рецензия	<i>УК-1, УК-2, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12, ПКС-13, ПКС-14, ПКС-15, ПКС-16, ПКС-17, ПКС-18,</i>	х	х	х	х	х	х	Указыва ется рецензи и

	ПКС-19 ПКС-20, ПКС-21, ПКС-22, ПКС-23							
Итоговая оценка уровня освоения компетенций								Рассчитывается как среднее арифметическое итогового результата по оценочным средствам

Председатель ГЭК

Ф.И.О.

При необходимости определения уровня сформированности (У) по критериям: пороговый, продвинутой, высокий (превосходный), среднее значение вычисляется до десятых долей, перевести в проценты и определить уровень, используя приведенную таблицу.

Шкала оценки уровня сформированности компетенций

Уровень	Значение показателя, %
пороговый	$50 \leq Y < 75$
продвинутой	$75 \leq Y < 90$
высокий (превосходный)	$90 \leq Y \leq 100$

Приложение Ж

Фонды оценочных средств

I. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам, практикам

Фонд оценочных средств по дисциплине «История (история России, всеобщая история)»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
1	История (история России, всеобщая история)
1	Культура речи и деловое общение
2	Психология
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
1	История (история России, всеобщая история)
3	Философия
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенций	Уровень освоения				Оценочн ое средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворитель но (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде					
ИД-1 _{УК-3} Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Не понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Понимает на низком уровне эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Понимает на достаточном уровне эффективност ь использовани я стратегии сотрудничест ва для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Понимает на высоком уровне эффективнос ть использовани я стратегии сотрудничест ва для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	реферат, тестовые задания, дискуссии, экзамен
ИД-2 _{УК-3} Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодейств	Не понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодейств ует, учитывает их в	Понимает на низком уровне особенности поведения выделенных групп людей, с	Понимает на досточном уровне особенности поведения выделенных	Понимает на высоком уровне особенности поведения выделенных	Кейс- задания контроль ная работа эссе,

вует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	экзамен
ИД-3 _{ук-3} Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Не предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Предвидит на низком уровне результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Предвидит на достаточном уровне результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Предвидит на высоком уровне результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Тестовые задания, экзамен
ИД-4 _{ук-3} Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	Не умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	взаимодействует на низком уровне с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	взаимодействует на достаточном уровне с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	Эффективно взаимодействует на высоком уровне с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	Тестовые задания, экзамен

				команды	
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах					
ИД-1 _{УК-5} Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	Не умеет находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	Умеет на низком уровне находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	Умеет на достаточном уровне находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	На высоком уровне сформированное умение находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	реферат, тестовые задания, дискуссии, экзамен
ИД-2 _{УК-5} Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	Не демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	Демонстрирует на слабом уровне уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	Демонстрирует на достаточном уровне уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии,	Демонстрирует на высоком уровне уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые	Кейс-задания, контрольная работа, эссе, экзамен

			философские и этические учения	религии, философские и этические учения	
ИД-З _{ук-5} Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Не умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Умеет на низком уровне недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Умеет на достаточном уровне недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	На высоком уровне сформированное умение недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Тестовые задания, экзамен

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Кейс-задания.

Кейс-метод (Case study) — техника обучения, использующая описание социальных ситуаций. Он выступает как способ коллективного обучения, важнейшими составляющими которого являются работа в группе и подгруппах, взаимный обмен информацией.

Кейс-метод можно рассматривать как синергетическую технологию, Суть ее заключается в подготовке процедур погружения группы в ситуацию, формировании эффектов умножения знания, озарения, обмена открытиями. Кейс-метод интегрирует в себя формы развивающего обучения, включая процедуры индивидуального, группового и коллективного развития, формирования многообразных личностных качеств обучаемых.

Кейс по теме «Крестьянская война под предводительством Е. Пугачева» используем следующий кейс отрывок из книги Юрия Сальникова « И вольностью жалую!».

Студенты должны найти проблему в отрывке, найти причины её возникновения и предложить пути решения. «Возмечтал Емельян перелом в жизни своей совершить предерзостный. Он и сам не ведает, когда зародилось у него это намерение по наущению ли купца-старовера добрянского Кожевникова? По подговору ли настоятеля мечетного монастыря игумена Филарета? По чьему ли еще подстрекательству? А может никто не сумел бы подбить казака донского вольного Емельяна, сына Иваного, на столь рискованное предприятие, ежели бы сам не увидел он воочию и не уверился в каком рабстве пребывает простой люд на Руси, стоном стоном от податей и прочих отягощений! Недаром и казаки яицкие волнуются. Отобрали у яицких казаков их бывшие вольности, войсковую избу порушили, казачий круг распустили, сняли набат и колокол – отныне все сборы производятся барабанным боем. А главных зачинщиков безжалостно отстегали кнутом,

ноздри повырывали, выжги позорные клейма на теле и сослали в Сибирь. Остальные же – тысяч до трех счетом! – обложили денежною вытєю. Но и в платеже не соблюдали правоты – раскладку денег делали неравно: с иных, достаточных, меньше брали, с неимущих больше. Попритихли яйцкие, но не смирились. До сей поры в смятении – хорошего царя ждут... Пугачев прищурился, живо смекнул: вот он, час надобный! Потребно ли иного ждать, если зараз объявиться можно?

- а это знаки у меня государские! Доподлинно говорю тебе, истинный император я – государь Петр Федорович!»

Вопросы:

- В чем вы видите проблему? (тяжелое положение простого народа, царь – самозванец)
- А почему именно за Петра III объявил себя Емельян Пугачев?
- Что вы знаете о Пугачеве? (выступление учащихся)
- Какие способы улучшения положения крестьян вы предлагаете? Давайте выберем одну?
- А какой способ выбрал Емельян Пугачев?

Обучающиеся должны найти проблему в отрывке, найти причины её возникновения и предложить пути решения.

Кейс по теме «Отечественная война 1812г».

Военный совет в Филях.

Фельдмаршал : «Баталия, 26 числа бывшая, была самая кровопролитнейшая из всех тех, которые в новейших временах известны. Место баталии нами одержано совершенно, и неприятель ретировался тогда в ту позицию, в которую пришел нас атаковать. Но чрезвычайная потеря, и с нашей стороны сделанная, принудила меня отступить по Московской дороге. Ранним утром 1 сентября под слабым давлением французского авангарда армия выступила из деревни Мамоновой к Москве и расположилась лагерем. Генерал : «Армия расположилась на позиции, выбранной мною как начальником штаба, для генерального сражения. Правый фланг армии - перед деревней Филя, центр - между селами Троицким и Волынским, левый фланг - перед селом Воробьеве. Арьергард находится при селении Сетунь. Эта позиция, на мой взгляд, непреодолимая. Я предлагаю дать сражение». Генерал -де-Толли: «При осмотре с Поклонной горы места, выбранного для сражения, я признал позицию неприемлемой. Позиция растянута подобно паутине. Конница обязана будет спокойно ожидать уничтожения. В случае неудачи вся армия будет уничтожена до последнего человека. Считаю невозможным держаться русской армии на позиции, выбранной Беннигсеном, и предлагаю отступить». Генерал-лейтенант : «Я также нахожу позицию невыгодной. Но мое убеждение - необходимо остановить неприятеля и отстоять Москву!» Генерал-лейтенант -Толстой: «Я разделяю предложение генерала Коновницына и настаиваю на атаке неприятеля». Генерал-майор : «Да, позиция растянута, но неприятель должен быть нами атакован». Генерал : «Считаю выбранную позицию подходящей для сражения и настаиваю на нем». Генерал -де-Толли: «В случае неудачного исхода армия не сможет быстро отступить по узким улицам большого города». Генерал: «Местность крайне неблагоприятна для сражения. Труднопроходимые овраги и речка Карповка, находящиеся на позиции русской армии, разобщают войска. Я разделяю мнение генерала Барклая-де-Толли и предлагаю отступить с армией через Москву». Генерал -де-Толли: «Мы потеряем армию и не отстоим город. Необходимо отступить с армией через Москву по Владимирской дороге к Нижнему Новгороду. Волга кормит Россию». Генерал: «Следует сменить позицию под Москвой, чтобы в случае изменения обстоятельств отступить по Старой Калужской дороге». Фельдмаршал: «Что бы ни случилось, я принимаю на себя ответственность перед государем, Отечеством и армией». Очевидец событий: «В скорбном молчании генералы разошлись. В течение всей ночи из комнаты доносились глухие,

старческие, сдержанные рыдания». В «Журнале военных действий» появился текст: «Сей день пребудет вечно незабвенным для России».

Вопросы для обсуждения

1. Какая из изложенных позиций представляется вам более аргументированной? Какую отстаивали бы вы?

2. Какие факторы (моральные, военно-политические, экономические), на ваш взгляд, принимал во внимание?

Дополнительно можно дать задание учащимся дополнить кейс или создать новый с использованием [художественной литературы](#) («Война и мир»).

Кейс по теме «Правление царя Алексея Михайловича».

Данный кейс можно использовать на уроке либо как дополнение к домашнему заданию после изучения всей темы. Решая проблему кейса, студенты дают оценку роли личности царя Алексея и исторического периода. Влияние политики царя на дальнейшую судьбу России на пути становления самодержавия. Современники искренне любили царя Алексея Михайловича. Самая наружность царя сразу говорила в его пользу и влекла к нему. В его живых голубых глазах светилась редкая доброта; взгляд этих глаз никого не пугал, но ободрял и обнадеживал. Лицо государя, полное и румяное, с русой бородой, было благодушно-приветливо и в то же время серьезно и важно, а полная фигура его сохраняла величавую и чинную осанку. (Платонов Алексей Михайлович. Исторический сборник под редакцией с. 103-132.). Достоинство царя Алексея с некоторым восторгом описывали лица, вовсе от него независимые, - именно иностранцы. «Такой государь, какого желали бы иметь все христианские народы, но не многие имеют». «При неограниченной власти своей в рабском обществе царь Алексей не посягнул ни на чье имущество, ни на чью жизнь, ни на чью честь». Царь Алексей не умел и не думал работать. Жить и наслаждаться он мог среди «малой вещи», как он называл свою охоту. Вся его энергия уходила в отправление того «чина», который он видел в вековом церковном и дворцовом обиходе. Вся его инициатива ограничивалась кругом приятных «новшеств», которые в его время, но независимо от него стали проникать в жизнь московской знати. Управление же государством не было таким делом, которое царь Алексей желал бы принять непосредственно на себя. Царь Алексей не мог быть бойцом и реформатором. Между тем, течение исторической жизни поставило царю Алексею много чрезвычайно трудных и жгучих задач и внутри, и вне государства. Шла горячая, напряженная деятельность. Он везде, постоянно с разумением дела, постоянно добродушный, искренний и ласковый. Но нигде он не сделает ни одного решительного движения, ни одного резкого шага вперед. Приказ Тайных дел, а в нем сидит дьяк, да подьячих с 10 человек, и ведают они дела всякие царские, тайные и явные; и в тот приказ бояре и думные люди не входят и деле ведают, кроме самого царя. А устроен тот приказ при нынешнем царе для того чтоб его царская мысль и дела исполнялись все по его хотению, а бояре б и думные люди о том ни о чем не ведали. Иностранцы так оценивали происходящее: «Русские как бы рождены для рабства. Рабами и крепостными являются все они. Русское управление должно считаться находящимся в близком родстве с тиранией. Вельможи должны безо всякого стыда, помимо того, что они ставят свои имена в уменьшительной форме, называть себя рабами и переносить рабское обращение».

Вопросы

1. Каким представляется вам Алексей Михайлович как правитель и как человек? Справедливо ли его считали «тишайшим»?

2. Как царь относится к окружающим его людям?

3. Сравните систему [государственного управления](#) Руси при Алексее Михайловиче и в XV - XVI веках? Что изменилось за два века? Какая политическая система утвердилась при царе

Алексее? Не противоречит ли «тихость» царя явному усилению самодержавия в период его правления?

4. Какими методами управлялась страна? Как обеспечивалось в государстве соблюдение законов? Определите проблему и дальнейшее развитие государства.

Задания для контрольной работы

Примеры заданий, критерии оценки, шкала оценивания – электронный ресурс http://edu.kubsau.ru/file.php/121/NEW_Praktikum_ZHAbchik_Salchinkina_1_.pdf

Пример.

Раздел I. История Руси – России в IX–XVII вв.

Вариант I

Задание 1. Из исторического источника.

«В год 6370 изгнали варягов за море, и не дали им дани, и начали сами собой владеть, и не было среди них правды, и встал род на род, и была у них усобица, и стали воевать друг с другом. И сказали себе: «Поищем себе князя, который бы владел нами и судил по праву». И пошли за море к варягам, к руси... Сказали руси чудь, славяне, кривичи и весь: «Земля наша велика и обильна, а порядка в ней нет. Приходите княжить и владеть нами». И избрались трое братьев со своими родами, и взяли с собой всю русь, и пришли и сел старший, Рюрик, в Новгороде, а другой, Синеус, на Белоозере, а третий, Трувор – в Изборске. И от тех варягов прозвалась Русская Земля».

Как называется документ, из которого взят отрывок? Кто его автор?

О каком событии идет речь в этом отрывке? Когда оно произошло по современному летоисчислению?

Задание 2. Ниже приведены две точки зрения на вопрос о последствиях феодальной раздробленности Руси:

1. Феодальная раздробленность имела серьезные негативные последствия.
2. Феодальная раздробленность имела позитивные последствия.

Укажите, какая из названных точек зрения вам представляется более предпочтительной и убедительной. Приведите не менее 2 фактов, положений, которые могут служить аргументами, подтверждающими избранную вами точку зрения.

Задание 3. Рассмотрите историческую ситуацию.

В 1327 г. в Тверь прибыл ордынский баскак Чолхан с большим отрядом. Притеснения и насилия, творимые ими, вызвали восстание горожан. Ордынцы были перебиты. В ответ хан Узбек организовал карательную экспедицию против Твери, в которой принял участие московский князь Иван Калита.

Каковы были последствия восстания в Твери для московских князей и для всей Руси? Укажите не менее 2 последствий.

Задание 4. Ниже приведены две точки зрения на опричнину Ивана IV Грозного:

1. Опричнина была обусловлена личными качествами царя Ивана и не имела никакого политического смысла.
2. Опричнина являлась хорошо продуманным политическим шагом Ивана Грозного.

Укажите, какая из названных точек зрения вам представляется более предпочтительной и убедительной. Приведите не менее 2 фактов, положений, которые могут служить аргументами, подтверждающими избранную вами точку зрения.

Задание 5. Рассмотрите историческую ситуацию.

В 1602 г. из России в Польшу бежал монах Чудова монастыря Григорий Отрепьев. Он объявил себя чудесно спасшимся царевичем Дмитрием. Осенью 1604 г. он вторгся в Россию, имея всего около четырех тысяч человек казаков и поляков. В 1605 г. он взомел на трон.

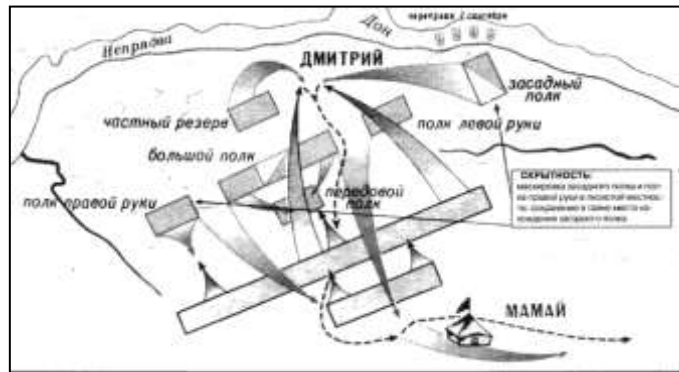
Чем можно объяснить успех Лжедмитрия I в борьбе за власть? Укажите не менее 2 причин.

Задание 6. Рассмотрите историческую ситуацию.

В январе в Москву съехались выборные от русских городов – лучшие, крепкие, разумные – для царского выбора. Выбор был трудным, споры продолжались больше месяца. Только 21 февраля состоялось торжественное заседание в Успенском соборе, на котором выбор Михаила Романова был решен единогласно. Затем последовали молебны о здравии нового царя и присяга ему.

Укажите год, когда произошло данное событие. Почему пришлось выбирать нового царя?

Задание 7. Рассмотрите карту и выполните задание.



Какая битва изображена на карте?

Задание 8. Рассмотрите изображение и выполните задание.



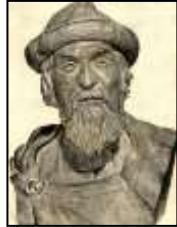
Какое историческое событие изображено на картине Виктора Васнецова?

Задание 9. Рассмотрите изображение и выполните задание.



Укажите событие, в честь которого сооружен памятник скульптора Ивана Мартоса?

Задание 10. Ниже изображены портреты четырех исторических деятелей эпохи Средневековья. Выберите ОДНОГО из них и выполните задание.



Ярослав Мудрый



Александр Невский



Борис
Годунов



Патриарх Никон

Укажите время жизни исторического деятеля (с точностью до десятилетия или части века).

Укажите не менее двух направлений его деятельности и дайте их характеристику. Характеристика каждого из направлений деятельности должна содержать основные факты, относящиеся к этим направлениям.

Приведите результаты его деятельности по каждому из указанных Вами направлений.

Примерные тестовые задания.

I: Теория и методология исторической науки.

1. Метод движения мысли от частного к общему (к выводам) и наоборот получил название _____ и _____:

- : математизации истории
- +: дедукции
- +: индукции
- : историзма

2. Формационному подходу к изучению и изложению истории не соответствует утверждение о:

- : прогрессивности исторического развития
- : единстве человеческой истории
- +: прерывности исторического процесса
- : прохождении всеми странами одних и тех же ступеней развития

3. Две составляющие прогностической функции исторического знания заключаются в том, что история позволяет:

- +: строить прогнозы на будущее
- : аккумулировать духовные ценности и достижения человечества
- : формировать права и обязанности личности

+ : обосновать перспективы развития тех или иных процессов современности

4. В.Н. Татищев является основоположником:

- : антинорманнской теории

- : советской исторической науки

+ : дворянской исторической науки

- : норманнской теории

5. Одним из видных представителей цивилизационного подхода к истории является:

- : К.Маркс

- : Н.М. Карамзин

+ : О. Шпенглер

- : С.М. Соловьев

6. Методологией называется:

- : научная дисциплина о закономерностях исторического развития

- : теория научного исследования

+ : теория научно-познавательной деятельности, направленная на изучение и разработку методов научного познания

- : научная дисциплина, изучающая законы исторического процесса

7. М.В. Ломоносов является основоположником:

- : норманнской теории

- : советской исторической науки

- : дворянской исторической науки

+ : антинорманнской теории

8. Н.М. Карамзин является автором труда:

- : "История России с древнейших времен"

+ : "История государства Российского"

- : "Курс русской истории"

- : Русская история с древнейших времен"

9. Методологией называется:

+ : учение о способах исследования, освещения исторических фактов, научного познания

- : Научная дисциплина, изучающая законы исторического процесса

- : умение выстроить события в хронологической последовательности

- : совокупность статистических методов исследования

10. Сравнительно-историческим методом сопоставляются одновременные или разновременные явления, что получило название _____ и _____ сравнение:

- : временное

+ : диахронное

- : хронологическое

+ : синхронное

11. Метод мысленного разделения объекта на части и соединения в единое целое ранее расчлененных элементов получил название _____ и _____ :

- : экстраполяции

+ : синтеза

+ : анализа

- : аналогии

12. Установите соответствие между методом исторического познания и его определением:

L1: проблемно-хронологический

L2: системный

L3: сравнительный

R1: изучение последовательности исторических событий во времени

R2: раскрытие внутренних механизмов функционирования и развития исторических явлений, объектов

R3: сопоставление исторических объектов в пространстве, во времени

13. Установите соответствие между методом исторического познания и его определением:

L1: ретроспективный

L2: типологический

L3: системный

R1: последовательное проникновение в прошлое с целью выявления причины события

R2: классификация исторических явлений, событий, объектов

R3: раскрытие внутренних механизмов функционирования и развития

14. Установите соответствие между методом исторического познания и его определением:

L1: идеографический

L2: типологический

L3: синхронный

R1: описание исторических событий и явлений

R2: классификация исторических явлений, событий, объектов

R3: изучение различных исторических событий, происходящих в одно и то же время

15. Установите соответствие между методом исторического знания и его определением:

L1: прогностическая

L2: воспитательная

L3: практически-рекомендательная

R1: предвидение будущего

R2: формирование гражданских и нравственных ценностей, качеств

R3: выработка научно обоснованного политического курса

Темы эссе

1. Варяги и Русь – история взаимоотношений и взаимовлияния. Норманизм и антинорманизм.
2. Монголо-татары на Руси. Теории монголо-татарского завоевания.
3. Куликовская битва. Несмотря на то, что и современники тех событий (летописцы) и историки последующих эпох пристально изучали события Куликовской битвы, в исторической литературе существуют серьезные разногласия относительно численности войск и того, где происходила битва. Проанализируйте существующие версии.
4. Иван IV Грозный: мнения о нем как о политическом деятеле и о человеке через призму европейского Средневековья.
5. Шел ли процесс европеизации России в XV–XVI вв.?
6. XVII столетие – последний век старомосковской Руси, век новшеств.
7. Петровская модель европеизации и модернизации России.
8. Самый лучший государственный деятель XVIII века.
9. Россия и Европа в событиях 1812 г.
10. Российское общество и модернизационные процессы XIX в.
11. Декабристы и их время. В силу исторической случайности под одним термином «декабризм» оказались собраны люди самых разных устремлений и политических взглядов. Раскройте политические воззрения членов «тайных обществ», сравните и проанализируйте их. Можно ли декабристов называть революционерами и как они сами относились к революции?
12. П.А. Столыпин: реформы и их итоги. Причины гибели.
13. XX век: модели и проблемы модернизации России.

14. Был ли неизбежен Октябрь 1917 года? 1917 г.: возможность исторического выбора. Оценки событий 1917 г. западными историками. Взгляды на Октябрь современных российских историков.
15. Гражданская война: новые подходы. Проблема периодизации Гражданской войны. Три похода Антанты: миф или реальность? Кто виновник Гражданской войны? Причины победы «красных» и поражения «белых».
16. Индустриализация и командно-административная система. Необходимость, цели, средства и источники накопления. Индустриальное развитие СССР в годы первой и второй пятилеток. Главные итоги социалистической индустриализации. Проблемы стахановского движения и рабочего самоуправления. «Незначительные жертвы» индустриализации.
17. Коллективизация – трагедия крестьянина – труженика? Этапы проведения коллективизации. Категории кулачества. Итоги коллективизации и ее последствия. Голод 1923–1933 гг. Альтернативный план преобразования сельского хозяйства А. В. Чаянова.
18. Триумфальное поражение? (О советско-финской войне 1939 – 1940 гг). Причины, повод, начало и ход советско-финской войны. Соотношение сил. Линия Маннергейма – серьезное препятствие для продвижения советских войск. Итоги и значение войны. Кто проиграл «зимнюю войну»?
19. Споры вокруг версии о превентивном ударе СССР во время войны. Официальная историография о внезапности нападения Германии на Советский Союз. Дискуссия о намерениях Сталина нанести превентивный удар по Германии.
20. От «горячей» войны к «холодной». Мир, расколотый надвое. Анализ ситуации в мире после войны. Кто развязал «холодную войну»? Истоки «холодной войны. Противники (создание военных блоков). Горячие точки «холодной войны». Размышления о предотвращении трагических последствий войны.
21. Карибский кризис – чрезвычайно напряженное противостояние между Советским Союзом и Соединенными Штатами относительно размещения Советским Союзом ядерных ракет на Кубе в октябре 1962 г. Кубинцы называют его «Октябрьским кризисом» (исп. Crisis de Octubre), в США распространено название «Кубинский ракетный кризис» (англ. Cuban missile crisis). Как относятся в этом событии сейчас в России и в США? Как Вы относитесь к этому событию?
22. Был ли неизбежен распад СССР в 1991 г.? ГКЧП. Возможные сценарии развития страны.

Темы рефератов

1. Восточные славяне в древности.
2. Призвание варягов: мифы и реальность.
3. Вольный Новгород.
4. «Ледовое» побоище.
5. Возникновение русского народа.
6. Образование Древнерусского государства.
7. Военное искусство Древней Руси.
8. Дипломатия Киевской Руси.
9. Князь - воитель Святослав.
10. Ярослав Мудрый.
11. Зодчество Древней Руси.
12. Русь и степные народы.
13. Иван I Калита – первый собиратель русских земель.
14. Дмитрий Донской.
15. Феодальная война 1425–1453 гг.
16. Присоединение Новгорода к Москве.
17. От Московского княжества к российскому государству.

18. Опричнина Ивана Грозного.
19. Россия и Сибирь в XV-XVII вв.
20. «Бунташный век». Народные движения в России в XVII в.
21. Раскол русской православной церкви.
22. Церковные деятели на Руси (Сергий Радонежский, Нил Сорский, Иосиф Волоцкий, Вассиан Патрикеев, Максим Грек, Митрополит Иона, Митрополит Даниил, Митрополит Макарий, Сильвестр, Митрополит Филипп, Патриарх Никон и протопоп Аввакум, Патриарх Иов).
23. Россия на пути к великим реформам (XVII в.).
24. Особенности российского абсолютизма в XVIII в.
25. Пётр I и его время.
26. Дворцовые перевороты.
27. Русская армия и военное искусство в XVIII в.
28. Просвещённый абсолютизм Екатерины II.
29. Российские самодержцы XVII, XVIII, XIX, начала XX в. (Политические портреты по выбору студентов).
30. Славянофилы и западники.
31. Политические преступления в Московском государстве (по Соборному Уложению 1649 г.).
32. Органы политического сыска в Московском государстве и их методы
33. работы.
34. Политический сыск в регулярном государстве Петра I.
35. Политические преступления в XVIII в. и методы борьбы с ними.
36. Тайные общества конца XVIII - первой четверти XIX в.
37. III-е Отделение Собственной Его Императорского Величества канцелярии.
38. Борьба с политическими преступлениями при Николае I (А.И. Герцен, М.В. Буташевич-Петрашевский, П.Я. Чаадаев).
39. Декабристы.
40. Деятельность народнических организаций и русское правительство.
41. М.Т. Лорис-Меликов, Верховная распорядительная комиссия и реорганизация политической полиции.
42. Во главе органов политического сыска (А.Х. Бенкендорф, А.Ф. Орлов, П.А. Шувалов, Г.П. Судейкин, В.К. Плеве, А.А. Лопухин и др.)
43. Провокация как метод работы политической полиции.
44. Отечественная война 1812 г.
45. Крымская война. 1853–1856 гг.
46. Россия и революция в Западной Европе (1848–1849 гг.)
47. Отмена крепостного права – главное событие XIX века в России.
48. Народничество 70-х годов: идеи и направления.
49. Россия и Запад в конце XIX века: экономическое и политическое развитие.
50. 49. В.И. Ленин и его время.
51. Формирование социалистических партий в Европе и Америке (по
52. выбору).
53. Либерализм в общественной жизни России: идеология и политика
54. (вторая половина XIX в. – 1917 г.).
55. Россия в Первой мировой войне.
56. Российские революции.
57. Становление парламентаризма в России.
58. От России к СССР.
59. Гражданская война (1918–1921 гг.).
60. Белый и красный террор.

61. Советское общество в 20-х – 30-х годах.
62. Внешняя политика Советского государства в 30-е годы.
63. И.В. Сталин: борьба за лидерство в партии.
64. Сталинское окружение.
65. Истоки и сущность тоталитаризма в СССР.
66. Феномен первых пятилеток.
67. Коллективизация: как это было?
68. Новая экономическая политика.
69. Сталинский террор.
70. Политические процессы 20-х – 30-х годов XX в.
71. Религия в СССР.
72. Сталин и советская наука.
73. Духовная жизнь советского общества эпохи сталинизма (архитектура, музыка, театр, кинематограф, литература, изобразительное искусство).
74. СССР во Второй мировой войне.
75. Военачальники второй мировой войны.
76. ГУЛАГ в экономической и политической жизни страны.
77. Развитие военно-промышленного комплекса в СССР.
78. Создание ракетно-ядерного щита в СССР.
79. Социалистическая империя (страны Советского блока – внутренняя и
80. внешняя политика).
81. Внешняя политика СССР и международные отношения после второй
82. мировой войны.
83. «Хрущёвское десятилетие».
84. Советское общество в эпоху «развитого социализма».
85. Религия, национальный вопрос и движение диссидентов (60-е – 70-е
86. годы).
87. Российская эмиграция.
88. Л.И. Брежнев и его окружение.
89. Национальный вопрос в СССР (1922-1991 гг.).
90. «Холодная война» между двумя мировыми системами и её последствия.
91. М.С.Горбачёв. Попытки реформирования административно-командной системы.
92. Августовский путч 1991 г. и его провал. Начало демонтажа тоталитарных структур.
93. Развал СССР и образование СНГ.
94. Общественные движения и политические партии в современной России.
95. Россия и Запад: отношения на современном этапе.
96. Поиск Россией своего места в мировой цивилизации.
97. Три России XX века.
98. Россия и мир в начале XXI века.
99. «Творцы» идеологизированных режимов и социальных экспериментов XX века (Россия, Германия, Китай, Югославия, Албания, Кампучия, Северная Корея и др.).
100. Мировое сообщество на крутом повороте истории.
101. ООН: какой ей быть?
102. Глобальные проблемы человечества в начале XXI века.
103. Мир за порогом XX века. Конец или начало истории?

Темы научных дискуссий (круглых столов)

Темы дискуссий по истории России 1990-х гг.:

1. Молодежь 1990-х гг.: моральная деградация или истинные носители новых демократических ценностей?

Что происходило в молодежной среде в 1990-е годы? С чем был связан резкий мировоззренческий разрыв молодого поколения с «отцами»? Была ли молодежная субкультура единой? Какие молодежные группы были в обществе? Можно ли найти общность в ценностных установках представителей различных молодежных групп? Отличалась ли молодежь в крупных городах (в первую очередь Москвы и Санкт-Петербурга) от молодых людей в других населенных пунктах? Какие ценности были важными для молодых людей? Какие моральные ценности советского времени критиковались и отвергались молодыми людьми? Каковы символы и идолы молодежи 1990-х годов? Кто были кумирами молодежи? Что оказывало наибольшее влияние на мировоззрение молодежи?

2. Рост терроризма в России в 1990-е гг. был закономерным результатом складывания ситуации в мире или ценой политических ошибок в управлении страной?

Как можно охарактеризовать ситуацию с терроризмом в России в 1990-е годы? В чем были причины и истоки терроризма? Насколько эффективной были действия государства в предотвращении террористических угроз? Можно ли было полностью обезопасить общество от террористической угрозы?

3. Российское общество в 1990-е гг.: движение к благосостоянию или массовое обнищание населения?

Как изменилась социальная структура российского общества в 1990-е годы? Каким образом можно охарактеризовать благосостояния основных групп населения? Какие социальные проблемы были наиболее острыми? Каковы причины и истоки их возникновения? Что делалось для смягчения социальной напряженности? Какова была разница в доходах между беднейшими и самыми обеспеченными слоями населения? Каким был установлен минимальный порог уровня жизни? Насколько много людей оказалось за чертой бедности? В чем была причина этого? Изменялось ли благосостояние населения в течение 1990-х годов? Какие действия власти влияли на материальное положение людей?

4. Гражданское общество в России в 1990-е гг.: первые шаги к зрелости или полная разобщенность?

Было ли гражданское общество в России? Является ли количество партий и других общественных объединений основным показателем развитости гражданского общества? Что характеризует зрелое гражданское общество? Были ли примеры в истории нашей страны, когда гражданское общество имело значительное влияние? Каковы мировые примеры существования зрелого гражданского общества?

5. Ваучерная приватизация в России: единственно возможный выход из сложившейся экономической ситуации или неудачно выбранный вариант экономического развития страны?

Что такое приватизация? Какие существуют способы перехода собственности в частные руки? Как люди использовали свои ваучеры? Почему возникали финансовые пирамиды и «мыльные пузыри»? Можно ли сегодня отменить итоги ваучерной приватизации и начать сначала процесс разгосударствления?

6. Экономические реформы 1990-х гг. в России: фундамент для современного экономического развития страны или череда неудач реформаторов?

В чем заключались основные экономические преобразования? Какие успехи и неудачи были связаны с каждым из этих направлений? Какова была цена реформ? Какие альтернативные пути могли быть использованы в сложившейся исторической ситуации? Были ли попытки аналогичных реформ в нашей стране раньше? В чем заключаются последствия реформ? Как реформы влияют на современную жизнь России? Можно ли сегодня пересмотреть результаты реформ и внести изменения? Можно ли сравнить эти реформы с событиями в других странах и в другие эпохи? Какие ошибки допустили реформаторы? Почему они были сделаны?

7. Финансовые пирамиды 1990-х гг.: ошибки реформаторов или преднамеренная политика «грабежа» граждан?

Что такое «финансовая пирамида»? В связи с какими событиями они появились в нашей стране? Какие финансовые пирамиды были наиболее известными? Можно ли было избежать появления финансовых пирамид? Почему население легко поверило в их эффективность? Какова судьба финансовых пирамид? Какие последствия их деятельности были в обществе? Кто несет ответственность за появление финансовых пирамид?

8. Дефолт 1998 г.: закономерное проявление мирового экономического кризиса или последствия ошибок России в реформировании экономики?

Что такое дефолт? Каковы причины возникновения дефолта в России? Какие события за рубежом и в России способствовали кризису? Можно ли было избежать дефолта? Были ли подобные явления в других странах? Какими были последствия дефолта? Кто несет ответственность за экономический кризис 1998 года?

Вопросы к экзамену

1. История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки. Формационный и цивилизационный подход.

2. Сущность, формы и функции исторического сознания.

3. Исследователь и исторический источник. Способы и формы получения, анализа и сохранения исторической информации.

4. Специфика цивилизаций Древнего Востока и античности (государство, общество, культура). Территория России в системе Древнего мира.

5. Место средневековья во всемирно-историческом процессе. Основные западные и восточные цивилизации и особенности их развития. Этнокультурные и социально-политические процессы становления русской государственности на рубеже VIII–IX вв.

6. Классическое средневековье: особенности развития феодальных отношений в Европе и на Востоке. Взаимоотношения западно-христианского и мусульманского миров: крестовые походы. Развитие государственности на Руси в IX – первой половине X вв.: внутренняя и внешняя политика киевских князей.

7. Наивысший расцвет Киевской Руси. Причины, процесс и значение принятия христианства на Руси. Династические связи киевского княжеского дома с европейскими правящими домами.

8. Русские земли и Западная Европа в период феодальной раздробленности: общее и особенное. Своеобразие политического и социально-экономического развития основных мировых государственных центров.

9. Образование державы Чингизхана. Монгольские завоевания. Экспансия Запада и Александр Невский. Русь и Золотая Орда (XIII–XV вв.): система взаимоотношений. Оценка ордынского ига в научной литературе.

10. Образование централизованных государств в Западной Европе. Завершение объединения русских земель вокруг Москвы в XV – начале XVI вв. Иван III. Москва как наследница Византийской империи.

11. XVI–XVII вв. в мировой истории. Великие географические открытия и их влияние на развитие мировых цивилизаций. Начало Нового времени.

12. Переход к сословно-представительной монархии в Европе. Реформация в Европе и церковная реформа XVII в. в России: общее и особенное.

13. Смутное время и кризис российской государственности. Роль Швеции и Речи Посполитой в событиях начала XVII в.

14. Переход к абсолютизму в Западной Европе в XVI–XVII вв. Централизация Российского государства при первых Романовых. Европейская внешняя политика. Расширение территории Русского государства в XVII в.

15. Тридцатилетняя война (1618–1648) и формирование Вестфальской системы международных отношений. Английская революция (1640–1660).

16. Основные социальные процессы в эпоху перехода от феодального к буржуазному обществу. Народные движения второй половины XVII в. в России.

17. Модернизация в Европе и России. Преобразовательная деятельность Петра I. Образование Российской империи.

18. Внешняя политика Петра I. Изменение геополитического положения России в первой четверти XVIII в.

19. Причины и сущность «эпохи дворцовых переворотов» (1725–1762 гг.). Социально-политические изменения в России в середине XVIII в. Внешняя политика Европейских государств в середине XVIII в. Семилетняя война 1757–1762 гг.

20. Эпоха Просвещения в Западной Европе и России. Сущность «просвещенного абсолютизма» Екатерины II.

21. Основные направления внешней политики России при Екатерине II. Отношение к Великой Французской буржуазной революции и войне за независимость и образованию США.

22. Революционные войны Франции. Формирование наполеоновской Европы. Противоречивая внутренняя и внешняя политика России при Павле I. Первая и вторая антифранцузские коалиции.

23. Изменение политической ситуации в Европе. Наполеон. Попытки реформирования России при Александре I.

24. Внешняя политика России в 1801–1815 гг. Отечественная война (1812) и Венский конгресс (1815) и «Священный союз» и его роль в международной политике.

25. Влияние идей просвещения на русское общество в начале XIX в.: движение декабристов и его итоги. Конституционные проекты П. Пестеля и Н. Муравьева.

26. Внешняя политика России в середине XIX в. Восточный вопрос и Крымская война (1853–1856). Ее влияния на международное положение Российской империи.

27. Либеральные реформы 1860–1870-х гг.: отмена крепостного права и буржуазные реформы в России; отмена рабства в США; революция Мейдзи в Японии. Их влияние на процесс модернизации в мире.

28. Обострение международных отношений в последней трети XIX в. Франко-прусская война. Последняя русско-турецкая война 1877–1878 гг. Образование Тройственного союза.

29. Рабочее движение в западноевропейских странах во второй половине XIX в. Распространение идей марксизма в мире и в России.

30. Промышленный переворот в Европе и России: общее и особенное. Период контрреформ в конце XIX в.

31. Основные проблемы мировой и российской истории в начале XX в., тенденции развития. Россия в период правления Николая II. Первая русская революция 1905–1907 гг. и ее последствия. Международный резонанс. Образование политических партий в России: заимствование мирового опыта парламентаризма.

32. Обострение международных противоречий в начале XX в. Участие России в русско-японской (1904–1905) и Первой мировой (1914–1918) войнах. Итоги и последствия Первой мировой войны.

33. Буржуазно-демократическая революция в России в феврале 1917 г. Сущность двоевластия как мировая отличительная особенность. Октябрьская социалистическая революция 1917 г. в России и ее резонанс в мировом сообществе. Первые декреты советской власти.

33. Гражданская война и иностранная интервенция в России. Брест-Литовский сепаратный договор. Последствия войны и интервенции.

34. Изменение геополитической ситуации в мире. Крушение империй и создание Версальской системы. Образование Лиги наций.

35. От политики «военного коммунизма» к НЭПу (1921–1928), его успехи и кризис. Год «коренного перелома».
36. Образование СССР. Полоса признаний Советского Союза мировыми державами.
37. Форсированная индустриализация в СССР в годы первых пятилеток: причины, методы осуществления, итоги. Мировой опыт индустриализации.
38. Мировой экономический кризис 1929 г. «Великая депрессия» и Новый курс Ф. Рузвельта 1932 – 1940 гг. в США.
39. Коллективизация сельского хозяйства в СССР в 1929 – 1934 гг. причины, методы осуществления, итоги.
40. Альтернативы развития западных стран в конце 1920-х – в 1930-х гг. Буржуазные демократии и установление тоталитарных фашистских режимов в ряде европейских стран. Гражданская война в Испании.
41. Международные отношения и внешняя политика СССР накануне Второй мировой войны. Расширение границ СССР в 1939–1940 гг. Советско-финская война 1939–1940 гг.
42. Великая Отечественная война 1941–1945 гг.: причины, основные этапы, крупнейшие сражения, итоги. Образование антигитлеровской коалиции: Советский Союз, США, Великобритания. Историческая роль СССР во Второй мировой войне (1939–1945 гг.) и разгроме фашизма.
43. Восстановление разрушенного войной хозяйства и внутренняя политика СССР в послевоенный период 1945–1953 гг.
44. Начало «холодной войны» и образование блока НАТО: развитие международных отношений на начальном этапе «холодной войны» 2-й половины 40-х – 50-х гг. XX в. Создание СЭВ и ОВД.
45. Первые попытки либерализации советского общества: хрущевское десятилетие (1953–1964). XX съезд КПСС 1956 г. Итоги и уроки «оттепели».
46. Страны Востока во 2-ой половине XX в. Рост экономики Японии, «Азиатские тигры». Экономические реформы в Китае. Арабский Восток и государство Израиль.
47. Основные направления социально-экономического и политического развития СССР в 1964–1985 гг. Предпосылки стагнации. Л. И. Брежнев. Мировой опыт и альтернативы развития советского государства и его экономики.
48. Внешняя политика СССР в «период разрядки международной напряженности» (1970–1979). «Доктрина Брежнева». Договоры по ОСВ. Хельсинкская декларация 1975 г. ОБСЕ.
49. Социально-экономические и политические реформы в СССР в период «перестройки» (1985–1991): основные направления, итоги и последствия. «Бархатные революции» в странах Восточной Европы.
50. Завершающий этап «холодной войны» (1985–1991). Роспуск СЭВ и ОВД. Причины распада СССР, геополитические последствия.
51. Образование СНГ и становление новой российской государственности (1991–1993): противоречия процесса и его альтернативы.
52. Политический кризис в России в 1993 г. и принятие Конституции РФ. Социально-экономические последствия «либеральных реформ» 1990-х гг. Угроза распада России и потери национального суверенитета. Россия в системе мировой экономики. РФ и СНГ.
53. Формирование многополярного миропорядка в начале XXI в. Складывание новых центров силы. Усиление роли АТР в мировой экономике и политике.
54. Президентские выборы 2000, 2004, 2008 и 2012 гг. Основные направления внутренней политики России в период президентства В. В. Путина. Преодоление кризисного положения в социально-экономической сфере РФ.
55. Роль современной России в мировом сообществе. Ее участие в международных организациях.

56. Основные направления внешней политики России в 2000–2019 гг. Глобальные проблемы человечества и роль России в их решении.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль и успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Кейс-задания

Метод case-study или метод конкретных ситуаций (от английского case – случай, ситуация) – метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов). Непосредственная цель метода case-study – совместными усилиями группы студентов проанализировать ситуацию – case, возникающую при конкретном положении дел, и выработать практическое решение; окончание процесса – оценка предложенных алгоритмов и выбор лучшего в контексте поставленной проблемы

Критерии оценивания кейс-заданий.

Оценка «5» - отлично - ставится, если обучающийся демонстрирует аналитические навыки, вычленяет причинно-следственные связи, логически мыслит, высказывает собственную позицию и умеет ее аргументировать, проявляет творческий подход, делает выводы.

Оценка «4» - хорошо - ставится, если обучающийся логически мыслит, способен анализировать философский текст, высказывает собственную позицию и умеет ее аргументировать, делает выводы.

Оценка «3» - удовлетворительно - ставится, если обучающийся демонстрирует навыки, работы с текстом, понимает суть проблемы, знаком с именами известных философов.

Критерии оценки знаний студентов при проведении контрольной работы

Критерии оценки, шкала оценивания – электронный ресурс
http://edu.kubsau.ru/file.php/121/NEW_Praktikum_ZHabchik_Salchinkina_1_.pdf

Тесты – стандартизированные, краткие, ограниченные во времени испытания, предназначенные для установления количественных и качественных индивидуальных различий.

Тестовое задание – это диагностическое задание в виде задачи или вопроса с четкой инструкцией к выполнению и обязательно с эталоном ответа или алгоритмом требуемых действий. Использование тестов дает возможность оценивать уровень соответствия сформированных знаний, умений и навыков слабослышащих учащихся на занятиях, позволяет скорректировать процесс обучения и развития детей, построить индивидуальные планы для обучающихся, если это необходимо.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования:

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51%;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50% тестовых заданий.

Эссе

Эссе – это сочинение-рассуждение небольшого объема со свободной композицией, выражающее индивидуальные впечатления, соображения по конкретному вопросу, проблеме и заведомо не претендующее на полноту и исчерпывающую трактовку предмета.

Эссе предполагает выражение автором своей точки зрения, субъективной личной оценки предмета рассуждения, дает возможность нестандартного (творческого), оригинального освещения материала; часто это разговор вслух, выражение эмоций и образность.

Критериями оценки эссе являются: представление собственной точки зрения (позиции, отношения) при раскрытии проблемы; раскрытие проблемы на теоретическом и на бытовом уровнях, с корректным использованием или без использования исторических понятий в контексте ответа; аргументация своей позиции с опорой на исторические факты.

Оценка «отлично» – представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы; проблема раскрыта на теоретическом уровне, в связях и обоснованиях, с корректным использованием исторических терминов и понятий в контексте ответа; дана аргументация своего мнения с опорой на исторические факты.

Оценка «хорошо» – представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы; проблема раскрыта с корректным использованием исторических терминов и понятий в контексте ответа (теоретические связи и основания не присутствуют или явно не прослеживаются); дана аргументация своего мнения с опорой на исторические факты.

Оценка «удовлетворительно» – представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы; проблема раскрыта при формальном использовании исторических терминов; дана или сделана попытка аргументации своего мнения с опорой на исторические факты без теоретического обоснования.

Оценка «неудовлетворительно» – представлена собственная точка зрения по поднятой проблеме на бытовом уровне без аргументации; проблема не раскрыта; задание не выполнено.

Реферат – это краткий доклад, оформленный в письменном виде. В реферате освещается определенная тема, проблема или задача, которая содержит информационные сведения, основные тезисы и фактические данные по предмету, преобразованные в пояснительную научно-стилистическую форму сообщения, путем аналитического изучения и, как результат, документального отображения переработанной информации в готовый материал, способный в краткой форме отразить основные аспекты заданной темы.

Фактические данные, изложенные в реферате, максимально сжаты, и направлены на то, чтобы донести основную суть вопроса. Реферат, как самостоятельная работа, широко используется в образовательных целях, его задача проста и понятна – раскрыть основные понятия и принципы тематических данных. Здесь нет необходимости факторного анализа или глубокого разбора, все данные поверхностны, содержат наиболее точную информацию без искажений фактов и субъективных оценок.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» – выполнены все требования к написанию реферата (доклада): обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату (докладу) выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует

логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата (доклада); имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к написанию реферата (доклада). В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата (доклада) не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат (доклад) не представлен вовсе.

Дискуссия – метод организации учебного процесса с применением группового рассмотрения, исследования, публичного обсуждения проблем, спорных вопросов, аргументированного высказывания различных мнений. Дискуссия используется как метод развития критического мышления, формирования коммуникативной и дискуссионной культуры, стимулирования активности и инициативности обучающихся.

В практике работы возможно использование различных видов дискуссии.

Структурированная, или регламентированная дискуссия – дискуссия, имеющая четкий план, структуру, регламент обсуждения, где «малые» группы изучают какую-либо «частную» проблему (вопрос) как часть какой-либо общей глобальной проблемы (например, что произошло на Сенатской площади 14 декабря 1825 г.: акт гражданского неповиновения, попытка государственного переворота, восстание, революция?)

Дискуссия с элементами игрового моделирования – дискуссия, где проблема ставится и разрешается не просто с позиции современного человека, а под углом зрения представителей определенного социального лагеря (например, решение вопроса о выборе нового царя на Земском соборе 1613 г.)

Проектная дискуссия – дискуссия, основанная на методе подготовки и защиты проекта по определенной теме в результате исследования вопроса (темы) и выявления трудностей в его решении, студент в ходе спора намечает возможные попытки выхода, обобщая его в проектах.

«Дебаты» – формализованная дискуссия между группами-оппонентами на заданную тему (например, кто был прав в гражданской войне: красные или белые?)

Критериями оценки дискуссии являются: способность к обобщению, критическому осмыслению, систематизации, умение анализировать логику рассуждений и высказываний: навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Оценка «отлично» – студент полно усвоил учебный материал; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков.

Могут быть допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов.

Оценка «хорошо» – ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Оценка «удовлетворительно» – неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены

ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» – не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Экзамен – форма итоговой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам экзамена студенту выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки знаний студента при сдаче экзамена:

Оценка «отлично» выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студенту усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студенту, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
УК-4 - способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	
1, 2	Иностранный язык
1	Культура речи и деловое общение
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Шифр и наименование компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)					
ИД-1 _{УК-4} Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативные приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	Не умеет выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативные приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	Умеет на низком уровне выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативные приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	Умеет на достаточном уровне выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативные приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	На высоком уровне сформированное умение выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативные приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	Контрольные работы Рефераты (доклады) Дискуссия Письменный перевод
ИД-2 _{УК-4} Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Не умеет использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Умеет на низком уровне использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Умеет на достаточном уровне использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	На высоком уровне сформированное умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Устный опрос Рефераты (доклады)

Шифр и наименование компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
		ых) языках	ых) языках	иностранном (-ых) языках	
ИД-3 _{УК-4} Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции и на государственном и иностранном (-ых) языках	Не умеет вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции и на государственном и иностранном (-ых) языках	Умеет на низком уровне вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции и на государственном и иностранном (-ых) языках	Умеет на достаточном уровне вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции и на государственном и иностранном (-ых) языках	На высоком уровне сформированное умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции и на государственном и иностранном (-ых) языках	Устный опрос Дискуссия
ИД-4 _{УК-4} Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: – внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; – уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь к	Не умеет использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: – внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; – уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь к	Умеет на низком уровне использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: – внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; – уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь к	Умеет на достаточном уровне использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: – внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; – уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь к	На высоком уровне сформированное умение использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: – внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; – уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь к	Устный опрос Дискуссия

Шифр и наименование компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия .	ситуациям взаимодействия .	и язык жестов к ситуациям взаимодействия .	адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия .	чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия .	
ИД-5 _{ук-4} Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Не умеет выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Умеет на низком уровне выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Умеет на достаточном уровне выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	На высоком уровне сформированное умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Устный опрос Дискуссия

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Немецкий язык

Тест

1. Das ist ... Buch.	eine
eine	einen
einer	ein
ein	einem
einem	7. Jetzt wählt er ... Thema.
2. Er schreibt ... Adresse.	eine
eine	einer
einer	ein
ein	einem
einem	8. Wir lesen ... Zeitung.
3. Im Zimmer steht ... Stuhl.	eine
eine	einer
einer	ein
ein	einem
einem	9. Hast du ... Bruder?
4. Er braucht ... Hilfe.	eine
eine	einen
einer	ein
ein	einem
einem	10. Ist das ... Heft?
5. Sie hat ... Familie.	eine
eine	einer
einer	ein
ein	einem
einem	11. ...Stadt liegt im Süden.
6. Er übersetzt ... Text.	der

die

das

dieser

12. ...Gebäude ist sehr hoch.

der

die

das

dieser

13. ... Universität hat 20 Fakultäten.

der

die

das

dieser

14. ... Park ist besonders schön.

der

die

das

diesen

15. ... Referat ist interessant.

der

die

das

dieser

16. ... Unterricht dauert 2 Stunden.

der

die

das

dieses

17. ... Bibliothek ist alt.

der

die

das

dieser

18. ... Seminar in Chemie ist schwer.

der

die

das

dieser

19. ... Freund wohnt in Sotschi.

der

die

das

diesem

20. ... Wörterbuch ist groß.

der

die

das

dieser

Задания для контрольной работы (1, 2 семестр)**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1****ВАРИАНТ I**

1. Дополните предложения и переведите их на русский язык.
2. Вставьте пропущенный предлог и переведите предложения на русский язык.
3. Образуйте указанные формы повелительного наклонения.
4. Переведите предложения на русский язык.
5. Переведите предложения на русский язык.
6. Соотнесите термины с приведенными ниже определениями.
7. Укажите синонимы.
8. Разбейте следующие сложные имена существительные на составные части.
9. Употребите прилагательные (наречия) в соответствующих степенях сравнения и переведите предложения на русский язык.
10. Употребите подходящий по смыслу глагол в Präsens Aktiv. Переведите полученные предложения на русский язык.
11. Составьте предложения из указанных слов и переведите их на русский язык.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2**ВАРИАНТ I**

1. Укажите род следующих названий стран и переведите их на русский язык.
2. Дополните предложения и переведите их на русский язык.
3. Вставьте пропущенный предлог и переведите предложения на русский язык.
4. Переведите предложения на русский язык.
5. Переведите предложения на русский язык.
6. Укажите синонимы.
7. Образуйте указанные формы повелительного наклонения.
8. Ответьте на вопрос с отрицанием.
9. Переведите предложения на русский язык.
10. Соотнесите термины с приведенными ниже определениями.
11. Переведите полученные предложения на русский язык.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3**ВАРИАНТ I**

1. Дополните предложения и переведите их на русский язык.
2. Выберите продолжение для каждого из предложений. Переведите полученные предложения на русский язык.
3. Переведите предложения на русский язык.
4. Образуйте указанные формы повелительного наклонения.
5. Употребите соответствующий глагол в Perfekt Aktiv.
6. Употребите подходящий по смыслу глагол в Perfekt Passiv /
7. Переведите предложения на русский язык.
8. Укажите антонимы.
9. Соотнесите термины с приведенными ниже определениями.
10. Образуйте сложные существительные и переведите их на русский язык.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 4

ВАРИАНТ I

1. Дополните предложения и переведите их на русский язык.
2. Вставьте пропущенный предлог и переведите предложения на русский язык.
3. Образуйте указанные формы повелительного наклонения.
4. Переведите предложения на русский язык.
5. Переведите предложения на русский язык.
6. Переведите предложения на русский язык.
7. Переведите предложения на русский язык.
8. Соотнесите термины с приведенными ниже определениями.
9. Укажите синонимы.
10. Восстановите порядок слов в сложноподчиненных предложениях. Переведите полученные предложения на русский язык.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 5

ВАРИАНТ I

1. Дополните предложения и переведите их на русский язык.
2. Вставьте пропущенный предлог и переведите предложения на русский язык.
3. Вставьте подходящее по смыслу прилагательное (наречие) в соответствующей степени сравнения. Переведите предложения на русский язык.
4. Образуйте указанные формы повелительного наклонения.
5. Переведите предложения на русский язык.
6. Переведите следующие предложения на русский язык.
7. Соотнесите термины с приведенными ниже определениями.
8. Укажите антонимы.
9. Восстановите порядок слов в сложноподчиненных предложениях. Переведите полученные предложения на русский язык.
10. Переведите предложения на немецкий язык.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 6

ВАРИАНТ I

1. Дополните предложения и переведите их на русский язык.
2. Вставьте пропущенный предлог и переведите предложения на русский язык.
3. Образуйте указанные формы повелительного наклонения.
4. Переведите предложения на русский язык.
5. Переведите предложения на русский язык.
6. Переведите предложения на русский язык.
7. Образуйте из двух простых сложноподчиненное предложение и переведите его.
8. Соотнесите термины с приведенными ниже определениями.
9. Исправьте ошибку, допущенную в каждом из предложений.
10. Укажите антонимы.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 7

ВАРИАНТ I

1. Дополните предложения и переведите их на русский язык.
2. Переведите словосочетания на русский язык.
 3. Образуйте указанные формы повелительного наклонения.
 4. Соотнесите термины с приведенными ниже определениями.
 5. Укажите синонимы.
 6. Употребите подходящий по смыслу глагол в указанной временной форме Aktiv.
- Переведите предложения на русский язык.
 7. Переведите предложения на русский язык.
 8. Выберите соответствующий подчинительный союз и составьте сложноподчиненные предложения. Переведите их на русский язык.
 9. Переведите предложения на русский язык.
 10. Переведите предложения на немецкий язык.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 8

ВАРИАНТ I

1. Дополните предложения и переведите их на русский язык.
2. Вставьте пропущенный предлог и переведите предложения на русский язык.
3. Соотнесите термины с приведенными ниже определениями.
4. Укажите антонимы.
5. Задайте вопросы и дайте ответы, используя: а) вопросительное и указательное местоименные наречия; в) сочетание Präposition + wen/wem.
6. Употребите подходящий по смыслу глагол в указанной временной форме Aktiv или Passiv. Переведите предложения на русский язык.
7. Образуйте указанные формы повелительного наклонения.
8. Переведите предложения на немецкий язык.
9. Исправьте ошибку, допущенную в каждом из предложений.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 9

ВАРИАНТ I

1. Дополните предложения и переведите их на русский язык.
2. Вставьте пропущенный предлог и переведите предложения на русский язык.
3. Соотнесите термины с приведенными ниже определениями.
4. Образуйте указанные формы повелительного наклонения.
5. Укажите антонимы.
6. Образуйте из двух простых сложноподчиненные предложения и переведите их на русский язык.
7. Переведите предложения на русский язык.
8. Задайте вопрос и дайте ответ, используя: а) вопросительное и указательное местоименные наречия; б) сочетание Präposition + wen/ wem.
9. Исправьте ошибку, допущенную в каждом из предложений.
10. Переведите предложения на немецкий язык.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 10

ВАРИАНТ I

1. Дополните предложения и переведите их на русский язык.

2. Вставьте пропущенный предлог и переведите предложения на русский язык.
3. Употребите подходящий по смыслу глагол в указанной временной форме Aktiv или Passiv. Переведите предложения на русский язык.
4. Соотнесите термины с приведенными ниже определениями.
5. Укажите синонимы.
6. Образуйте сложные существительные. Переведите полученные существительные на русский язык.
7. Образуйте указанные формы повелительного наклонения.
8. Переведите на русский язык.
9. Восстановите порядок слов в сложноподчиненных предложениях. Переведите полученные предложения на русский язык.
10. Переведите предложения на немецкий язык.

Темы рефератов

№	Наименование темы реферата
1	Kartoffel. Beschreibung und Herkunft.
2	Weizen. Anbaubesonderheiten.
3	Roggen. Anbau weltweit.
4	Gerste. Anbau und Ausnutzung in Deutschland.
5	Mais. Anbau im Rahmen der EU.

Темы научных дискуссий

№	Наименование
1	Saathafer. Wirtschaftliche Bedeutung.
2	Reis. Reisanbau in der Region Krasnodar.
3	Sonnenblume. Die größten Produzenten.

Вопросы на зачет по дисциплине «Иностранный язык»

1 курс 1 семестр

1. Wortbildung.
2. Präpositionen mit D.
3. Rektion der Verben.
4. Das Verb „wissen“.
5. Verben mit trenn- und untrennbaren Präfixen.
6. Präpositionen mit D., Akk.
7. Präsens Aktiv
8. Perfekt Aktiv
9. Reflexivverben
10. Wortfolge im einfachen Satz.
11. Wortfolge in Fragesätzen.

1 курс 2 семестр

Вопросы на экзамен по дисциплине «Иностранный язык»

1. Was ist unter der Kartoffel zu verstehen?
2. Wie werden kultivierte Kartoffeln unterteilt?

3. Wie erfolgt die Kartoffelbefruchtung?
4. Wie kann sich Kartoffel vermehren?
5. Was wird als Weizen bezeichnet?
6. Wie ist morphologisches Unterscheidungsmerkmal des Weizens?
7. Woraus bestehen die Weizenähren?
8. Was ist für einen optimalen Ertrag notwendig?
9. Was wird als Roggen bezeichnet?
10. Wofür wird das Korn des Roggens genutzt?
11. Welche Gefahr besteht bei einer regnerischen Erntezeit?
12. Warum stellt der Roggen besondere Anforderungen an Saat?
13. Was wird als Gerste bezeichnet?
14. Was gehört zum morphologischen Erkennungsmerkmal der Gerste?
15. Wie wird Gerste anhand der Ähren unterschieden?
16. Auf welchen Böden gedeiht Gerste am besten?
17. Was versteht man unter dem Mais?
18. Wie wird Mais genutzt?
19. Ist Mais Winter- oder Sommergetreide?
20. Wie wird Mais gesät?
21. Was ist Zuckerrübe?
22. Warum ist Zuckerrübe ein Pfahlwurzler?
23. Nennen Sie die besten und die schlechtesten Vorfrüchte der Zuckerrübe.
24. Was trägt zum hohen Ertrag der Zuckerrübe bei?
25. Was ist Saathafer?
26. Welches Klima bevorzugt Hafer?
27. Warum gilt Hafer als die „Gesundungsfrucht“?
28. Nennen Sie die Produkte des Hafers
29. Was ist Reis?
30. Wie wird die Weltreisernte erzeugt?
31. Wie viele Reisernten sind pro Jahr möglich?
32. Wie wird Reis ausgesät?
33. Was ist Sonnenblume?
34. Nennen Sie eine Voraussetzung zum erfolgreichen Anbau der Sonnenblume.
35. Wann ist der Bestand erntereif?
36. Woraus wird Sonnenblumenöl gepresst?
37. Was ist Luzerne?
38. Welche Luzernearten kennen Sie?
39. Was stellt Bastardluzerne dar?
40. Welche Düngemittel sind für Luzerne wichtig?

Английский язык

Задания для контрольной работы (1 семестр)

Вариант I

I. Какое из времен следует употребить в следующих предложениях.

1. It ... often ... in this part of the world.

- a) is often raining
- b) often rains

- c) rained
- d) was raining

2. Take your umbrella. It ... now.

- a) rains
- b) was raining

- c) is raining
- d) will rain

3. Can you phone late, please. Jane ...

- a) is having a bath
- b) was having a bath

- c) has a bath
- d) were having a bath

4. I don't know Spanish but I ... it know.

- a) am learning
- b) will learn

- c) learn
- d) was learning

5. John ... in the garden.

- a) is still working
- b) still works

- c) has worked
- d) will work

6. Usually I ... in the morning but now I ... tea.

- a) am having coffee
- b) have coffee

- c) drink
- d) am drinking

7. Sometimes we ... to the cinema.

- a) are going
- b) is going

- c) go
- d) was going

8. What ...? She is a secretary at our college.

- a) is she doing
- b) are she doing

- c) does she do
- d) has done

9. We have got tickets and tomorrow we ... to the cinema.

- a) go
- b) went

- c) are going
- d) were doing

10. Why ... at my desk? Could you take your place, please?

- a) are you still sitting
- b) did you seat

- c) do you sit
- d) will be sitting

II. Выберите правильный вариант ответа.

1. Nobody could make him ... the truth.

- a) to tell
- b) say

- c) to speak
- d) tell

2. There isn't ... interesting in your story.

- a) many
- b) lot

- c) much
- d) a lot of

3. You agree with me, ...?

- a) do you
- b) are you

- c) don't you
- d) aren't you

4. ... is too dark here.

- a) there
- b) this

- c) it
- d) that

5. Helen was so fond ... piano.

a) to play	c) of playing
b) play	d) playing

6. ... lovely music!

a) what a	c) how a
b) what	d) how

7. Did you notice him take the money and

a) left	c) leave
b) to leave	d) leaving

8. This old town is famous for ... beautiful architecture.

a) its	c) his
b) him	d) her

9. We ... already ... our work.

a) finished	c) have finished
b) had finished	d) finishes

10. I ... the dean today.

a) saw	c) sees
b) have seen	d) has seen

11. ... you ... this book?

a) have read	c) has read
b) did read	d) will read

12. I ... him at the Institute yesterday.

a) see	c) saw
b) have seen	d) will see

13. She ... not marry him.

a) was	c) did
b) had	d) have

14. She has translated this text today, ...?

a) didn't she	c) hasn't she
b) hasn't it	d) haven't she

15. They had a good rest in the country, ...?

a) didn't they	c) haven't they
b) hadn't they	d) won't they

Подберите правильный перевод предложения.

16. Where are you going?

- | |
|-------------------------------|
| a) Куда ты ходишь? |
| b) Куда ты идешь? |
| c) Что ты собираешься делать? |
| d) Куда ты ходила? |

Выберите правильный вариант перевода русских предложений.

17. Как поживают ваши родители?

- a) Are your parents well?
- b) Where are your parents?
- c) How are your parents?
- d) Where were your parents?

18. В нашем парке есть несколько фруктовых деревьев.

- a) There were some fruit trees in our park.
- b) There is some fruit trees in our park.
- c) There are some fruit trees in our park.
- d) There are no fruit trees in our park.

Выберите правильный ответ на вопрос.

19. What are three spring months? Spring months are

- a) January
- b) March
- c) May
- d) April

20. Where do we take books to read? We take books to read in the

- a) library
- b) bank
- c) hospital
- d) hotel

21. The person who writes books is

- a) an artist
- b) a writer
- c) a compose
- d) a banker

Выберите местоимение, которое соответствует данному сочетанию

23. эта роза

- a) that rose
- b) these rose
- c) this rose
- d) those rose

24. та комната

- a) these room
- b) those room
- c) that room
- d) this room

Выберите правильный вопрос к предложению

25. You go to the cinema

- a) Has you gone to the cinema?
- b) Are you going to the cinema?
- c) Do you go to the cinema?
- d) Will you go to the cinema?

26. He has got a brother

- a) Does he got a brother?
- b) Has he got a brother?
- c) Had he got a brother?

d) Did he got a brother?

Задания для контрольной работы (1 семестр)

I. Выберите правильный вариант ответа.

1. Nobody could make him ... the truth.

a) to tell

c) to speak

b) say

d) tell

2. ... is too dark here.

a) there

c) it

b) this

d) that

3. What ...? She is a secretary at our college.

a) is she doing

c) does she do

b) was she doing

d) has done

4. Why ... at my desk? Could you take your place, please?

a) are you still sitting

c) do you sit

b) did you seat

d) will be sitting

5. Usually I ... in the morning but now I ... tea.

a) am having coffee

c) drink

b) have coffee

d) am drinking

6. John ... in the garden.

a) is still working

c) has worked

b) still works

d) will work

7. Can you phone late, please. Jane

a) is having a bath

c) has a bath

b) was having a bath

d) were having a bath

8. Sometimes we ... to the cinema.

a) are going

c) go

b) is going

d) was going

9. We ... already ... our work.

a) finished

c) have finished

b) had finished

d) finishes

10. I ... the dean today.

a) saw

c) sees

b) have seen

d) has seen

11. ... you ... this book?

a) have read

c) has read

b) did read

d) will read

12. I ... him at the Institute yesterday.

a) see

c) saw

b) have seen

d) will see

13. She ... not marry him.

a) was

c) did

b) had

d) have

14. She has translated this text today, ...?

a) didn't she

c) hasn't she

b) hasn't it

d) haven't she

Выберите правильный вариант перевода русских предложений.

15. Как поживают ваши родители?

a) Are your parents well?

b) Where are your parents?

c) How are your parents?

d) Where were your parents?

16. В нашем парке есть несколько фруктовых деревьев.

a) There were some fruit trees in our park.

b) There is some fruit trees in our park.

c) There are some fruit trees in our park.

d) There are no fruit trees in our park.

Выберите правильный вопрос к предложению

17. You go to the cinema

a) Has you gone to the cinema?

b) Are you going to the cinema?

c) Do you go to the cinema?

d) Will you go to the cinema?

18. He has got a brother

a) Does he got a brother?

b) Has he got a brother?

c) Had he got a brother?

d) Did he got a brother?

19. В каком предложении инфинитив можно перевести существительным?

1. To know foreign languages is very important for the specialists in agriculture.

2. To know foreign languages well we must work much.

3. In order to know well we must work much.

4. To smoke is harmful.

20. При переводе, какого предложения перед инфинитивом следует употребить союз «чтобы»?

1. It is important to use new machines on our farm.

2. To use new machines on our farm is very important.

3. This farm is rich enough to use many new machines.

4. The soil must be well cultivated to grow these crops.

21. В каком предложении инфинитив употреблен в функции определения?

1. I can show you the books to be taken from the library.

2. I want to take these books from the library.
3. I shall go to the library in order to take these books.
4. This is the book to be read at home.

22. The professor was listened to with great pleasure.

Профессор слушал с большим интересом.

Профессора слушают с большим интересом.

Профессора слушали с большим интересом.

Профессора будут слушать с большим интересом.

Выберите правильный вариант

23. A new school ... in our village when we came.

a) had built	c) had been built
b) will have been built	d) has built

24. Укажите номер варианта, которым надо закончить предложение.

1. It is known that

- a) no plants are able to live without food.
- b) some plants are not able to live without food.
- c) many plants are able to live without food.
- d) no plants have lived without food.

2. The process of photosynthesis is intensive

- a) not only in the light.
- b) in sunlight.
- c) when the intensity of light is low.
- d) in the darkness.

Темы рефератов

1. The Importance of Foreign Languages nowadays.
2. The Nature and Importance of Plants.
3. Food Chains and Materials Cycles.
4. Ecosystem and its Development.
5. Crop Requirements.

Темы научных дискуссий

- 1 Application of Fertilizers.
- 2 Soil Water.
- 3 Botanical Classification.
- 4 Agronomic Classification.

Вопросы к зачету

1 курс 1 семестр

1. What family relations can be between the members of the family?
2. Why are family relations so important for us?
3. What do the English say about work and rest?
4. Why is the problem of learning languages important today?
5. How many people in the world speak English as a mother tongue?
6. Where do the native speakers of English live?
7. Where is English used as a second language?
8. What does learning languages take?

9. What differences are there between British English and American English?
10. Why did the USA become a “melting pot” of cultures ?
11. What is the system of higher education in Great Britain?
12. What are the main types of full-time higher education in Great Britain?
13. What are the oldest universities in the UK?
14. Who provides professional training?
15. What is the aim of agricultural education?
16. What do agricultural education programs consist of?
17. What is the name of the largest national association that provides resources for agricultural education?
18. Why must the nation of Great Britain import a major share of its food supply?
19. What kind of agriculture does Great Britain have?
20. What are the main kinds of farming in Great Britain?
21. What is the main tendency in agricultural development of Great Britain today?
22. What are the main agricultural products of Britain?
23. What is the link between the population growth and the environmental impact?
24. What can you say about the level of consumption in the different countries of the world ?
25. What basic requirements should be met to provide sustainable development?
26. What do plants provide men with?
27. What are farm crops used for?
28. What are the forms of water?
29. What is water cycle?
30. What uses has water?
31. What does an ecosystem consist of?
32. What are major components of ecosystem?
33. What are the main processes in ecosystems?
34. What is a food chain?
35. What factors cause the evolution of an ecosystem?

Вопросы к экзамену

1 курс 2 семестр

1. What do plants vary in?
2. How are field crops classified agronomically?
3. What plants are called farm crops?
4. What is environment?
5. Which environmental factors are important for plant growth?
6. What do plants play a very important part in?
7. What are the main functions of roots?
8. What is the function of leaves?
9. What is the function of flowers?
10. What is a flower?
11. By what means do most plants reproduce?
12. What is a complete flower made up of?
13. How are plants classified based on their method of emergence from the soil?
14. Why is it so important that the flowers develop and function properly?
15. Why is good seedbed necessary?
16. How are field crops classified according to their growth habit?
17. How are field crops classified according to their use?
18. What is botanical classification?
19. What plant family does corn belong to?
20. How many days does the growing season of corn last?

21. What are climatic requirements of corn?
22. What kind of plant is wheat?
23. What areas are good for wheat?
24. What factors define the quality of wheat?
25. What is plant breeding?
26. What three general methods of crop improvement are most commonly used?
27. What is selection?
28. What classes of soil do you know?
29. What is soil structure?
30. What is soil water needed for?
31. What is crop rotation?
32. What is crop rotation used for?
33. Why are legumes included in the rotation?
34. What is the aim of application of commercial fertilizer?
35. What elements are most extensively used in the production of grains?
36. What does an ecosystem consist of?
37. What are major components of ecosystem?
38. What are the main processes in ecosystems?
39. What is a food chain?
40. What factors cause the evolution of an ecosystem?

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Тест

Тест – это инструмент оценивания уровня знаний студентов, состоящий из системы тестовых заданий, стандартизированной процедуры проведения, обработки и анализа результатов.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении тестирования.

Оценка «**отлично**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий.

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Контрольная работа – форма проверки и оценки усвоенных знаний, получения информации о характере познавательной деятельности, уровне самостоятельности и активности учащихся в учебном процессе, об эффективности методов, форм и способов учебной деятельности.

Критерии оценки знаний обучающихся при написании контрольной работы

Оценка «**отлично**» — выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при выполнении конкретных заданий.

Оценка «**хорошо**» — выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или при выполнении заданий некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» — выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного

материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» — выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при выполнении типовых практических заданий.

Критерии оценки знаний обучающихся при написании контрольной работы

Оценка «отлично» — выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при выполнении конкретных заданий.

Оценка «хорошо» — выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или при выполнении заданий некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» — выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» — выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при выполнении типовых практических заданий.

Реферат – письменная работа по определенной научной проблеме, краткое изложение содержания научного труда или научной проблемы. Он является действенной формой самостоятельного исследования научных проблем на основе изучения текстов, специальной литературы, а также на основе личных наблюдений, исследований и практического опыта.

Цель реферата:

- выработать навыки и приемы самостоятельного научного поиска;
- грамотно и логически последовательно излагать избранную проблему;
- сформировать научно-исследовательские навыки и умения у обучающегося;
- способствовать овладению методами научного познания;
- освоить навыки публичного выступления.

При обработке полученного материала автор должен:

- систематизировать его по разделам;
- выдвинуть и обосновать свои гипотезы;
- определить свою позицию, точку зрения по рассматриваемой проблеме;
- уточнить объем и содержание понятий, которыми приходится оперировать при разработке темы;
- сформулировать определения и основные выводы, характеризующие результаты исследования.

Текст реферата должен содержать:

- введение, где обосновывается актуальность проблемы, ставятся цель и задачи исследования;
- основную часть, в которой раскрывается содержание проблемы;
- заключение, где обобщаются выводы по теме и даются практические рекомендации.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему И логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Рекомендуемая тематика докладов и рефератов по курсу приведена в таблице 2.

Дискуссия одна из важнейших форм коммуникации, метод решения проблем описания реальности и способ познания.

Как интерактивный метод обучения означает исследование или разбор. Учебной дискуссией, связанной с темой занятия, называется целенаправленное, коллективное обсуждение конкретной проблемы, сопровождающееся обменом идеями, суждениями, мнениями в группе. Эффективность использования учебной дискуссии как метода обучения определяется целым рядом факторов: актуальность выбранной проблемы; сопоставление различных позиций участников дискуссии; информированность, компетентность и научная корректность дискуссантов; владение учителем методикой дискуссионной процедуры; соблюдение правил и регламента и др. Каждая дискуссия обычно проходит три стадии: ориентация, оценка и консолидация.

Последовательное рассмотрение каждой стадии позволило выделить следующие их особенности. Стадия ориентации предполагает адаптацию участников дискуссии к самой теме, друг другу, что позволяет сформулировать проблему, цели дискуссии; установить правила, регламент дискуссии. В стадию оценки происходит выступление участников дискуссии, их ответы на возникающие вопросы, сбор максимального объема идей, предложений, пресечение преподавателем личных амбиций отклонений от темы дискуссии. Стадия консолидации заключается в анализе результатов дискуссии, согласовании мнений и позиций, совместном формулировании решений и их принятии.

Критерии оценивания дискуссии:

Оценка **«5» (отлично)** ставится, если: обучающийся полно усвоил учебный материал; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков. Могут быть допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов.

Оценка **«4» (хорошо)** ставится, если: ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; допущены один – два

недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, учащийся не может применить теорию в новой ситуации.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации

Опрос

Опрос – метод, контроля знаний, заключающийся в осуществлении взаимодействия между преподавателем и студентом посредством получения от студента ответов на заранее сформулированные вопросы.

Критерии оценки устных ответов обучающихся

Оценки	Коммуникативное взаимодействие	Произношение	Лексико-грамматическая правильность речи
«5»	Адекватная естественная реакция на реплики собеседника. Проявляется речевая инициатива для решения поставленных коммуникативных задач.	Речь звучит в естественном темпе, обучающийся не делает грубых фонетических ошибок.	Лексика адекватна ситуации, редкие грамматические ошибки не мешают коммуникации.
«4»	Коммуникация затруднена, речь обучающегося неоправданно паузирована	В отдельных словах допускаются фонетические ошибки (например замена, английских фонем сходными русскими). Общая интонация в большой степени обусловлена влиянием родного языка.	Грамматические и/или лексические ошибки заметно влияют на восприятие речи обучающегося.
«3»	Коммуникация существенно затруднена, обучающийся не проявляет речевой инициативы.	Речь воспринимается с трудом из-за большого количества фонетических ошибок. Интонация обусловлена влиянием родного языка.	Обучающийся делает большое количество грубых грамматических и/или лексических ошибок.
«2»	Коммуникация фактически отсутствует, обучающийся не проявляет речевой инициативы.	Речь не воспринимается из-за большого количества грубых фонетических ошибок. Интонация обусловлена	Обучающийся делает большое количество грубых грамматических и лексических

		влиянием родного языка.	ошибок.

Зачет

Подготовка к зачету заключается в изучении и тщательной проработке студентом учебного материала дисциплины с учетом лекционных и практических занятий, сгруппированных в виде контрольных вопросов.

Критерии оценки зачета:

Оценка «**зачтено**» - твердые и достаточно полные знания всего программного материала, правильное понимание вопросов, последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам; достаточное владение материалом по теме исследования.

Оценка «**не зачтено**» - неправильные ответы на основные вопросы, грубые ошибки в ответах, непонимание сущности излагаемых вопросов; неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.

Экзамен

Экзамен определяет уровень и качество освоения дисциплины, проверяет у обучаемого сформированность компетенций.

Экзамен по иностранному языку проводится по билетам, в письменной и устной форме и включает в себя следующие задания: - письменный перевод оригинального текста по узкой специальности со словарем объемом 1200 п.з. Время на подготовку перевода 45 минут. Форма проверки – чтение текста на иностранном языке вслух (выборочно) и проверка выполненного перевода.

- ознакомительное чтение текста по специальности на иностранном языке объемом 900 п.з. Форма проверки – краткое изложение текста на иностранном языке. Время подготовки 10 минут; - участие в беседе на иностранном языке по пройденной тематике.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЭКЗАМЕНА

Ответ оценивается на «отлично», если обучающийся:

1. Адекватно переведет предложенный текст объемом 1200 зн. со словарем и уложится в отведенное для этого время (45 мин.), при этом не допустит ни одной лексико-грамматической ошибки.
2. Адекватно изложит содержание предложенного текста объемом 900 зн. в реферативной форме на русском языке без словаря (10-15 мин.).
3. Ответит на вопросы экзаменаторов, связанные с изученной тематикой.

Ответ оценивается на «хорошо», если обучающийся:

1. Правильно переведет предложенный текст со словарем и уложится в отведенное для этого время (45 мин), при этом допустит 2-3 лексико-грамматических ошибки, не влияющих на общий смысл переведенного текста.
2. Правильно изложит на русском языке содержание прочитанного иноязычного текста, опустив некоторые существенные данные.
3. Не ответит на 1-2 вопроса экзаменаторов.

Ответ оценивается на «удовлетворительно», если обучающийся:

1. Переведет предложенный текст не полностью (но не менее 2/3 текста), допустит при переводе 2-3 несущественных ошибки, не влияющих на общее содержание переведенного текста, и одну существенную, влияющую на смысл переведенного текста.
2. Неполно передаст содержание прочитанного без словаря текста (менее 2/3), опустит существенные данные.
3. Не ответит на 2-3 вопроса экзаменаторов, касающихся изученной тематики.

Ответ оценивается «неудовлетворительно», если обучающийся:

1. Переведет менее 1/2 предложенного текста со словарем.

2. Не сможет передать на русском языке содержание прочитанного без словаря текста.
3. Не сможет ответить на вопросы экзаменаторов, касающиеся изученной тематики.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Математика и математическая статистика»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-1 - Способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.	
1	Математика и математическая статистика
1	Информатика
1	Химия Неорганическая и органическая
1	Физика
2	Аналитическая химия, физическая и коллоидная химия
2	Агрометеорология
2	Учебная практика Ознакомительная практика
1, 2	Ботаника
3	Общая генетика
4	Физиология и биохимия растений
4	Микробиология
4	Сельскохозяйственная экология
5	Мелиорация
5, 6	Растениеводство
7	Основы селекции и семеноводства
8	Основы биотехнологии
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительн о (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-1 – Способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.					
ИД-1 _{ОПК-1} Демонстриру ет знание основных законов математическ их, естественона учных и общепрофесс иональных	Фрагментарное использование знаний основных законов математических, естественонаучны х и общепрофессiona льных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области	Несистематическо е использование знаний основных законов математических, естественонаучны х и общепрофессiona льных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания основных законов математичес ких, естественона	Сформирован ные знания основных законов математическ их, естественонау чных и общепрофесси ональных дисциплин, необходимых	расчетно графическое задание, кейс- задание, практическо е контрольное задание доклад

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительн о (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	агрономии	агрономии	учных и общепрофес сиональных дисциплин, необходимы х для решения типовых задач в области агрономии	для решения типовых задач в области агрономии	
ИД-2 _{ОПК-1} Использует знания основных законов математическ их и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Отсутствие способности использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Фрагментарное владение способностью использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	В целом успешное, но несистематич еское владение способностью использовать знания основных законов математическ их и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Успешное и систематическо е владение способностью использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	расчетно -графическое задание, кейс- задание, практическо е контрольное задание доклад
ИД-3 _{ОПК-1} Применяет информационн о- коммуникацио нные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Фрагментарное использование умений применить информационно- коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Несистематическое использование умений применить информационно- коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использовани е умений применить информацион но- коммуникаци онные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Сформированно е умение применить информационно коммуникацион ные технологии в решении типовых задач в области агрономии	расчетно -графическое задание тестирование

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Пример задания расчетно-графического задания по теме «Линейная алгебра».
Составить схему C контактов 2-го порядка, если известны схемы A и B контактов 1-го порядка (m_A – число инфицированных в первой группе, $m_B = n_A$ – число людей во второй группе, n_B – число людей в третьей группе). Объяснить смысл элемента c_{ij} .

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 & 0 \end{pmatrix}, c_{14}.$$

Пример задания расчетно-графического задания по теме «Функция многих переменных». Используя метод наименьших квадратов, найти зависимость количества виноградных листьев от длины виноградной лозы.

x	1	2	3	5	7	8	9
y	2	1	3	2	4	4	3

Пример кейс-задания по теме «Теория вероятностей».

Среднегодовой удой молока на ферме – случайная величина, распределенная по нормальному закону с параметрами $\mu = 5500$ и $\sigma = 400$ кг.

Найти: 1) характеристики удоя молока для 100 животных; 2) вероятность того, что удой 100 животных составит не менее 480000 кг; 3) величину, которую с вероятностью $p = 0,95$ не превзойдет удой 100 животных; 4) диапазон, в котором вероятнее всего будет находиться среднегодовой удой животного этой фермы.

Пример общего домашнего задания по теме «Теория вероятностей».

Доля продукции с повышенным содержанием консервантов составляет 38%. Найти вероятность того, что из 500 единиц такой продукции без повышенного содержания консервантов будет: 1) 315; 2) от 305 до 320.

Пример практического контрольного задания по теме «Дифференциальное исчисление функций многих переменных».

Определить характер зависимости живой массы теленка (кг) y от возраста x (недели).

x_i	1	2	3	4	5	6	7	8
y_i	32,0	35,7	43,4	49,2	55,1	61,1	65,2	72,7

Пример вопроса тестового задания по теме «Введение в математический анализ»

№	Начальная величина биологической популяции $\lim_{t \rightarrow \infty} \left(3000 - \frac{100}{t-1} \right)$ равна ...	...

Пример вопроса тестового задания по теме «Теория вероятностей»

№	Вероятность случайного события меняется в границах:	1. От 0 до ∞ 2. От $-\infty$ до ∞ 3. От 0 до 1 4. От -1 до 1

Примерные темы докладов для проведения конференции:

1. Приложения линейной алгебры и элементов аналитической геометрии в биолого-

математических моделях.

2. Приложения математического анализа в биолого-математических моделях.
3. Приложения функции нескольких переменных для обработки результатов данных ветеринарно-санитарной экспертизы.
4. Приложения дифференциальных уравнений и их систем в моделях биологической динамики и теории эпидемий.
5. Приложения теории вероятностей в биолого-математических моделях и теории катастроф.
6. Биографии великих математиков России.
7. Биографии великих математиков Западной Европы.
8. Математика Античности.
9. Математика Древнего Востока.
10. Интересные факты о математике.

Вопросы к экзамену

1. Матрицы: основные понятия.
2. Операции над матрицами.
3. Приложения матриц в эпидемиологии.
4. Системы линейных уравнений: основные понятия.
5. Метод Гаусса решения систем линейных уравнений.
6. Расстояние между двумя точками на плоскости. Деление отрезка в заданном соотношении.
7. Основные задачи аналитической геометрии.
8. Уравнения прямой на плоскости.
9. Угловой коэффициент прямой. Координаты точки пересечения двух прямых.
10. Уравнение окружности, график функции.
11. Уравнение эллипса, график функции.
12. Уравнение параболы, график функции.
13. Уравнение гиперболы, график функции.
14. Способы задания кривых второго порядка в производственных задачах.
15. Предел функции в точке и методы его вычисления.
16. Раскрытие неопределенностей.
17. Понятие производной. Смыслы производной.
18. Правила дифференцирования. Табличное дифференцирование.
19. Производная сложной функции. Производные высших порядков.
20. Дифференциал функции и его приложение.
21. Приложения производных в задачах биологии.
22. Алгоритм исследования функции на экстремум.
23. Алгоритм исследования функции на глобальный экстремум.
24. Общая схема исследования функции.
25. Частные производные и полный дифференциал функции многих переменных.
26. Исследование на экстремум функции двух переменных.
27. Понятие о методе наименьших квадратов.
28. Первообразная функции. Неопределенный интеграл и его свойства.
29. Простейшие приемы интегрирования.
30. Определенный интеграл и его свойства.
31. Формула Ньютона-Лейбница и вычисление определенных интегралов.
32. Приложения определенного интеграла.
33. Несобственные интегралы и их приложения.
34. Основные понятия теории вероятностей. Классификация событий.
35. Алгебра событий.
36. Классическое и статистическое определения вероятности.

37. Теоремы сложения и умножения вероятностей.
38. Формулы полной вероятности и Байеса.
39. Схема и формула Бернулли.
40. Теорема Пуассона.
41. Локальная теорема Лапласа-Муавра.
42. Интегральная теорема Лапласа-Муавра.
43. Наивероятнейшее число наступления испытаний.
44. Случайные величины: основные понятия.
45. Дискретные случайные величины: основные понятия.
46. Математическое ожидание случайной дискретной величины и его свойства.
47. Дисперсия случайной дискретной величины и ее свойства.
48. Среднее квадратичное отклонение случайной дискретной величины.
49. Непрерывные случайные величины: основные понятия.
50. Интегральная и дифференциальная функции распределения случайной величины.
51. Интегральная функция распределения и ее свойства.
52. Дифференциальная функция распределения и ее свойства.
53. Числовые характеристики случайных непрерывных величин,
54. Нормальный закон распределения.
55. Кривая нормального распределения и ее свойства.
56. Вероятность попадания нормально распределенной величины в заданный интервал.
57. Вероятность отклонения нормально распределенной случайной величины от математического ожидания.
58. Правило «трех сигм».
59. Закон больших чисел.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Математика и математическая статистика» на экзамене проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Расчетно-графические работы – индивидуальные задания для самостоятельной работы, характеризующиеся общей тематикой и отличающиеся расчетной частью для каждого варианта.

Критерии оценки знаний студентов по выполнению расчетно-графических работ:

Оценка «зачтено» выставляется, если задание выполнено в установленный интервал времени (до начала сессии), в полном объеме или в полном объеме с исправленными самостоятельно по требованию преподавателя погрешностями вычислений.

Оценка «не зачтено» выставляется, если задание не выполнено в установленный интервал времени (до начала сессии).

Кейс-задание – пример, решение которого состоит из нескольких пунктов, в каждом из которых используется результат предыдущего.

Критерии оценивания выполнения кейс-заданий:

Отметка «**отлично**» – задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «**хорошо**» – задание выполнено правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «**удовлетворительно**» – задание выполнено правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка **«неудовлетворительно»** – допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или задание не решено полностью.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования:

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %; .

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Доклад (презентация) - публичное сообщение, представляющие собой развернутое изложение определенной темы, вопроса программы. Доклад может быть представлен различными участниками процесса обучения: преподавателем, приглашенным экспертом, студентом, группой студентов.

Доклады направлены на более глубокое изучение студентами лекционного материала или рассмотрения вопросов для дополнительного изучения.

Критериями оценки доклада являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** – выполнены все требования к написанию доклада: сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемый вопрос; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** – основные требования к докладу выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём ; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** – имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании.

Оценка **«неудовлетворительно»** – тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание вопроса.

Экзамен по дисциплине преследует цель – проверку теоретических знаний, развития творческого мышления и навыков самостоятельной работы обучающихся, а также их умений применять полученные знания в решении практических задач.

Критерии оценивания ответа на экзамене:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному

пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных знаний по соответствующей дисциплине.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Информатика»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
1	Информатика
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Учебная практика Ознакомительная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1 - Способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.	
1	Математика и математическая статистика
1	Информатика
1	Химия Неорганическая и органическая
1	Физика
2	Аналитическая химия, физическая и коллоидная химия
2	Агрометеорология
2	Учебная практика Ознакомительная практика
1, 2	Ботаника
3	Общая генетика
4	Физиология и биохимия растений
4	Микробиология
4	Сельскохозяйственная экология
5	Мелиорация
5, 6	Растениеводство
7	Основы селекции и семеноводства
8	Основы биотехнологии

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори тельно (минимальный)	Удовлетвори тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
ИД-1 _{УК-1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	Имеет поверхностные знания и неполные представления об анализе задачи, ее базовых составляющих, фрагментарно осуществляет декомпозицию задачи	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об анализе задачи, об ее базовых составляющих, осуществляет декомпозицию задачи	Знает на высоком уровне и имеет сформированные систематические представления об анализе задачи, ее базовых составляющих, осуществляет декомпозицию задачи	Устный опрос, реферат, контрольная работа, тест
ИД-2 _{УК-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Не умеет критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Умеет на низком уровне анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Умеет на достаточном уровне анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	На высоком уровне сформированное умение анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	
ИД-3 _{УК-1} Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Отсутствие навыков рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Фрагментарное владение навыками рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	В целом успешное, но несистематическое владение навыками рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Успешное и систематическое владение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	

ИД-4 _{УК-1} Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Не умеет грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Не умеет отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Умеет на низком уровне грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. умеет на низком уровне отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Умеет на достаточном уровне грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. умеет отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	На высоком уровне сформированное умение грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. умеет отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	
ИД-5 _{УК-1} Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Не умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Умеет на низком уровне определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Умеет на достаточном уровне определять и оценивать последствия возможных решений задачи	На высоком уровне сформированное умение определять и оценивать последствия возможных решений задачи	
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий					
ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Не владеет знаниями и имеет фрагментарные представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Имеет поверхностные знания и неполные представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Знает на высоком уровне и имеет сформированные систематические представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Устный опрос, реферат, контрольная работа, тест
ИД-2 _{ОПК-1} Использует знания основных законов математических и естественных наук	Не умеет использовать знания основных законов	Умеет на низком уровне использовать знания основных	Умеет на достаточном уровне, в целом успешное, но содержащее	На высоком уровне сформированное умение использовать	

для решения стандартных задач в агрономии	математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	отдельные пробелы использование знаний основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	
ИД-З _{ОПК-1} Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Отсутствие навыков применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Фрагментарное владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	В целом успешное, но несистематическое владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Успешное и систематическое владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Опрос устный

По дисциплине «Информатика» предусмотрено проведение устного опроса по вопросам лекционного и практического материала.

Тесты

Система тестирования ИНДИГО

Информатика 72 -108ч, 2 - Зз.е.

Описание теста

№1 (Балл 1)

Основной элемент, на котором базировались счетно-механические машины- это:

- 1 ☒ зубчатое колесо с нанесенными на него цифрами
- 2 ☐ микропроцессор
- 3 ☐ электромеханический переключатель - реле
- 4 ☐ электронная лампа
- 5 ☐ транзистор

№2 (1)

Первый программист в истории человечества – это:

- 1 ☐ Галуа
- 2 ☒ Лавлейс
- 3 ☐ фон Нейман
- 4 ☐ Лейбниц
- 5 ☐ Паскаль

№3 (1)

Управление процессом вычислений в аналитической машине Бэббиджа происходило с помощью:

- 1 ☐ микропроцессора
- 2 ☒ механизма, аналогичного ткацкому станку Жаккара
- 3 ☐ устройства на основе электронных ламп
- 4 ☐ устройства на основе транзисторов
- 5 ☐ зубчатого колеса

№4 (1)

Благодаря какому событию стало возможно появление ЭВМ:

- 1 ☐ изобретению реле
- 2 ☐ введению двоичной системы счисления
- 3 ☒ изобретению триггерной схемы на основе лампового триода
- 4 ☐ изобретению полупроводниковых диода и триода
- 5 ☐ изобретению транзисторов

№5 (1)

Основным конструктивным элементом ЭВМ первого поколения являлись:

- 1 ☒ элементная база
- 2 ☒ электронные лампы
- 3 ☐ транзисторы
- 4 ☐ интегральные схемы
- 5 ☐ сверхбольшие интегральные схемы
- 6 ☐ быстродействие

Реферат

Темы рефератов:

- 1 Роль информации, информатики и компьютерных технологий в развитии общества.
- 2 Информационный подход как фундаментальный метод научного познания. Информация и познание.
- 3 Надежность эксплуатации информационных систем.
- 4 Компьютерная грамотность и информационная культура.
- 5 Информационные ресурсы общества. Информационное общество и технологии информационного общества.
- 6 Проблема эффективности ресурсов информационных систем.
- 7 Применения современных информационных технологий в маркетинге, менеджменте, бизнесе.
- 8 Направление развития и эволюции программных средств.

- 9 Современные операционные системы.
- 10 Внешняя память ПК и тенденции ее развития.
- 11 Развитие устройств вывода ПК.
- 12 Тенденции и перспективы развития персональных компьютеров.
- 13 Тенденции развития прикладного программного обеспечения ПК.
- 14 Мультимедийное аппаратно-программное обеспечение.
- 15 Особенности представления информации в интеллектуальных ИС.
- 16 Системы поддержки принятия решений как новый класс ИС.
- 17 История развития и основные понятия языков программирования.
- 18 Нормализация отношений в реляционных базах данных.
- 19 WWW. История создания и современность.
- 20 Организация поиска информации в Интернет (проблемы, перспективы). Web-индексы, Web-каталоги.
- 21 Современные средства общения в Сети, ориентированные на использование web-технологий.
- 22 Правовое регулирование в области информационных ресурсов общества. Компьютерная преступность. Компьютерный шпионаж, компьютерное пиратство, хакеры.
- 23 Проблема комплексной защищенности информационных ресурсов.
- 24 Основные виды защищаемой информации.
- 25 Телекоммуникации, телекоммуникационные сети различного типа, их назначение и возможности.
- 26 Мультимедиа технологии.
- 27 Информатика в жизни общества.
- 28 Информация в общении людей.
- 29 Вредное воздействие компьютера. Способы защиты.
- 30 Суперкомпьютеры и их применение.
- 31 Ноутбук – устройство для профессиональной деятельности.
- 32 Карманные персональные компьютеры.
- 33 Компьютерная грамотность и информационная культура.
- 34 Компьютерная графика на ПЭВМ.
- 35 Linux краткая история
- 36 Стандарты безопасности мониторов
- 37 Проблемы создания искусственного интеллекта.
- 38 WWW. История создания и современность.
- 39 Поиск информации в Интернет. Web-индексы, Web-каталоги.
- 40 Использование Интернет в маркетинге.
- 41 Сеть Интернет и киберпреступность.

Вопросы к зачету

- 1 Понятие информации и данных.
- 2 Структура информатики и ее связь с другими науками.
- 3 Меры информации синтаксического уровня.
- 4 Структурный подход Хартли к измерению количества информации.
- 5 Статистический подход Шеннона измерению количества информации.
- 6 Энтропия и информация.
- 7 Семантическая мера информации. Тезаурус.
- 8 Прагматическая мера информации.
- 9 Качество информации.
- 10 Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Базис и

- основание СС.
- 11 Представление символьной информации в ЭВМ.
 - 12 Представление графической информации в ЭВМ.
 - 13 Кодирование звуковой информации.
 - 14 Общие принципы организации и работы компьютера
 - 15 Принципы фон Неймана
 - 16 Классификация ЭВМ по этапам создания
 - 17 Классификация ЭВМ по принципу действия.
 - 18 Классификация ЭВМ по назначению.
 - 19 Классификация ЭВМ по размерам и функциональным возможностям.
 - 20 Понятие архитектуры ЭВМ.
 - 21 Понятие структуры ЭВМ.
 - 22 Базовая аппаратная конфигурация ЭВМ.
 - 23 Состав и назначение основных блоков ПК.
 - 24 Устройства ввода информации.
 - 25 Устройства вывода информации.
 - 26 Устройства обработки информации.
 - 27 Устройства обработки информации.
 - 28 Устройства хранения информации.
 - 29 Виды памяти ПК.
 - 30 Внешняя память ПК и тенденции ее развития.
 - 31 Внутренняя память ПК и тенденции ее развития.
 - 32 Определение и классификация программного обеспечения.
 - 33 Системное ПО
 - 34 Базовое ПО.
 - 35 Прикладное ПО.
 - 36 Инструментальное ПО
 - 37 Сервисное ПО.
 - 38 Операционные системы. Назначение и функции ОС.
 - 39 • Классификация ОС.
 - 40 Понятие файла, каталога, папки. Правила образования имен файлов.
 - 41 Windows. Рабочий стол. Панель задач.
 - 42 • Windows. Работа с приложением «проводник». Структура окон проводника при работе в однооконном и двухоконном режимах.
 - 43 Windows. Основные типы окон в Windows. Элементы окна, управление окнами.
 - 44 Windows. Окна, строка меню. Панель инструментов.
 - 45 • Windows. Стандартные программы Windows.
 - 46 • Windows. Поиск файлов и папок.
 - 47 • Windows. Способы запуска приложений и открытия документов.
 - 48 Windows. Объекты рабочего стола и использование манипулятора «мышь». Контекстные меню объектов.
 - 49 MicrosoftWord. Запуск программы; вид окна после запуска.
 - 50 MicrosoftWord. Строка меню, панели инструментов.
 - 51 MicrosoftWord. Сохранение документа на винчестере; на внешнем носителе.
 - 52 MicrosoftWord. Работа с фрагментами текста. Меню Формат.
 - 53 MicrosoftWord. Работа с линейкой. Внедрение в текст рисунков и таблиц.
 - 54 MicrosoftWord. Автоматическое создание оглавления.
 - 55 • MicrosoftWord. Режим Автозамены. Абзац, его характеристики и действия над ним.
 - 56 MicrosoftWord. В чем смысл разбиения текстового документа на страницы и на разделы? Как реализовать эту операцию в Word?
 - 57 Microsoft Word. Списки в Word. Виды списков. Способы создания. Алгоритм создания многоуровневого списка.
 - 58 • MicrosoftWord. Создание и форматирование таблиц, вычисления в таблицах. Редактор формул.
 - 59 Электронные таблицы: назначение и области применения.

- 60 MicrosoftExcel. Запуск программы; вид окна после запуска.
- 61 MicrosoftExcel. Строка меню, панели инструментов. Абсолютные и относительные ссылки.
- 62 MicrosoftExcel. Имена ячеек, диапазон ячеек; типы данных в ячейках.
- 63 MicrosoftExcel. Построение графиков и диаграмм.
- 64 MicrosoftExcel. Правила построения формул. Мастер функций и использование стандартных функций.
- 65 Понятие Базы данных и системы управления базами данных.
- 66 Классификация БД.
- 67 Виды моделей СУБД.
- 68 Структурные элементы БД.
- 69 Отношения и схема данных.
- 70 Основные этапы работы с БД.
- 71 Назначение и классификация компьютерных сетей.
- 72 Основные топологии ЛВС.
- 73 Основы организации сети Интернет
- 74 Локальные КС.
- 75 Глобальные КС.
- 76 Система адресации в Internet.
- 77 Модель «клиент-сервер» как основа построения информационных сервисов Internet.
- 78 Угрозы безопасности, их классификация и характеристики.
- 79 Организационные и технические средства защиты информации.
- 80 Меры противодействия угрозам национальной безопасности России в информационной сфере

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины проводится в соответствии с Положением системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий и промежуточный контроль знаний, умений и навыков каждого обучающегося. Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях. Исключение составляет устный опрос, который может проводиться в начале или конце лекции в течение 15-20 мин. с целью закрепления знаний терминологии по дисциплине. При оценке компетенций принимается во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, навыки владения вычислительной техникой и программными продуктами для решения практических задач.

Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Опрос устный

Опрос устный - диалог преподавателя со студентом, цель которого – систематизация и уточнение имеющихся у студента знаний, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материала.

Устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лекционного или практического занятия в течение 15-20 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего практического занятия по заранее выданной тематике. Выбранный преподавателем студент может отвечать с места либо у доски.

Критериями оценки устного опроса являются: правильность ответа на вопросы, степень раскрытия сущности вопроса.

Оценка «**отлично**» — дан полный, всесторонний ответ на вопрос. Точность в определениях. Приведение примеров из практики.

Оценка «**хорошо**» — дан неполный ответ на вопрос. Допущены неточности при ответе. Допущены неточности

в основных определениях.

Оценка «**удовлетворительно**» — имеются существенные недочеты при ответе. Вопрос раскрыт частично. Незнание базовых определений курса.

Оценка «**неудовлетворительно**» — вопрос не раскрыт или дан неверный ответ.

Тесты

Критерии оценивания по результатам тестирования:

Требования к количеству вопросов в базе тестов определено в таблице:

Доля правильных ответов по результатам тестирования	Балльная оценка по тесту
[0; 50]	неудовлетворительно
[50; 70]	удовлетворительно
[70; 85]	хорошо
[85; 100]	отлично

Оценка «зачтено» соответствует параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «незачтено» — параметрам оценки «неудовлетворительно».

Реферат

Реферат — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «**отлично**» — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «**хорошо**» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «**удовлетворительно**» — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «**неудовлетворительно**» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины «Информатика».

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен зачет.

Зачет – итоговая форма оценки знаний.

Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. Зачет проходит в форме собеседования.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Химия неорганическая и органическая»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОПК-1 - Способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.	
1	Математика и математическая статистика
1	Информатика
1	Химия Неорганическая и органическая
1	Физика
2	Аналитическая химия, физическая и коллоидная химия
2	Агрометеорология
2	Учебная практика Ознакомительная практика
1, 2	Ботаника
3	Общая генетика
4	Физиология и биохимия растений
4	Микробиология
4	Сельскохозяйственная экология
5	Мелиорация
5, 6	Растениеводство
7	Основы селекции и семеноводства
8	Основы биотехнологии
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессио-нальных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий					
ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует знание основных законов математических, естественонаучных и общепрофессиональ- ных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Не владеет знаниями и имеет фрагментарные представления об основных законах математически х, естественонауч- ных и общепрофесси- ональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач	Имеет поверхностные знания и неполные представления об основных законах математических , естественонауч- ных и общепрофессио- нальных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах математических , естественонауч- ных и общепрофессио- нальных дисциплин, необходимых для решения	Знает на высоком уровне и имеет сформированные систематические представления об основных законах математических, естественонаучн- ых и общепрофессион- альных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в	Устный опрос, реферат, контрольная работа, тест

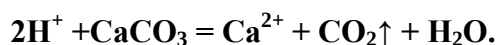
Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
	в области агрономии	области агрономии	типовых задач в области агрономии	области агрономии	
ИД-2 _{ОПК-1} Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Не умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на низком уровне использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на достаточном уровне, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование знаний основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	На высоком уровне сформированное умение использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	
ИД-3 _{ОПК-1} Применяет информационно- коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Отсутствие навыков применения информационно - коммуникацион ные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Фрагментарное владение навыками применения информационно - коммуникацион ные технологии в решении типовых задач в области агрономии	В целом успешное, но несистематичес кое владение навыками применения информационно - коммуникацион ные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Успешное и систематическое владение навыками применения информационно- коммуникационн ые технологии в решении типовых задач в области агрономии	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Кейс-задания

Пример кейс-задания

Для понижения кислотности почву подвергают известкованию. В результате известкования кислой почвы в ней происходит химическая реакция:



Рассчитайте объем CO_2 (при н.у.), который выделяется при обработке 200 л воды со значением $\text{pH} = 3,3$ избытком CaCO_3 .

Задания для самостоятельной работы

Примеры заданий

Тема «Диссоциация воды. Гидролиз солей. Буферные растворы»

1. Определите силу основания и кислоты, образующих соль. Составьте краткие, полные ионно-молекулярные и молекулярные уравнения гидролиза солей. Укажите реакцию среды в растворах солей: хлорид магния, сульфит натрия.
2. Картофель хорошо растет на кислых почвах при $\text{pH} = 5$. Рассчитайте концентрацию ионов H^+ и OH^- в такой почве.
3. Одной из буферных систем крови является фосфатная. Объясните механизм буферного действия при добавлении к буферному раствору HCl . Что такое буферная емкость?

Тема «Строение атома и периодический закон Д. И. Менделеева»

1. Составьте электронные формулы и представьте графически размещение электронов по квантовым ячейкам для элементов: азот, титан. Проанализируйте возможности разъединения спаренных электронов при возбуждении атомов с образованием валентных электронов в соответствии с теорией спин – валентности.
2. Проанализируйте изменение величины зарядов ядер, радиусов атомов, величин электроотрицательностей и степеней окисления для элементов IV - А группы. Каковы закономерности этих изменений при движении по группе сверху вниз или по периоду слева направо? Как изменяется в этом направлении металлические свойства элементов и характер их оксидов и гидроксидов?
3. Исходя из положения элементов в периодической системе, дайте характеристику атомов: а) железа; б) хлора.

Кейс-задания

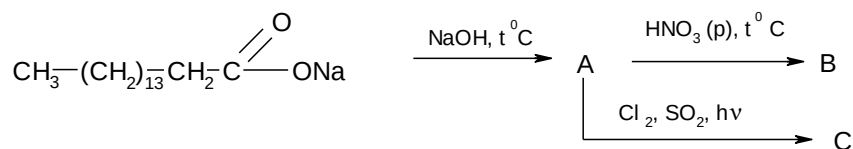
В то время, когда полагали, что цис- изомеры всегда менее устойчивы, чем транс- изомеры, для отнесения конфигураций цис- и транс- изомеров в циклических системах применялось эмпирическое правило, известное под название правило Ауверса – Скита. Согласно этому правилу, цис-изомер всегда должен иметь более высокую температуру кипения, плотность и показатель преломления. Однако это правило не применимо для 1,3-дизамещенных циклогексанов, у которых транс-форма имеет более высокую температуру кипения, плотность и показатель преломления. Объясните, каким образом можно сформулировать правило Ауверса-Скита с тем, чтобы оно включало 1,3-системы подобного типа.

Задания для самостоятельной работы

Примеры заданий

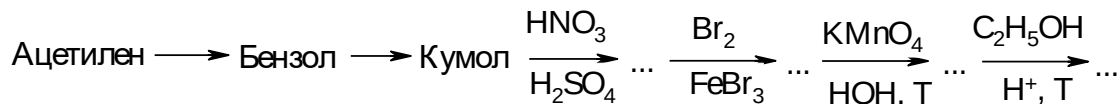
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ «АЛКАНЫ»

1. Назовите соединение (а) по рациональной и международной номенклатурам, напишите структурную формулу соединения (б) и назовите его по рациональной номенклатуре:
а) $\text{C}(\text{CH}_3)_4$ б) 2,2,3-триметилгексан
2. Напишите уравнение реакции третбутилбромида с этилбромидом в присутствии металлического натрия. Назовите полученный алкан по рациональной и международной номенклатурам.
3. Осуществите превращения и назовите все органические соединения по ИЮПАК номенклатуре:



ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ПО ТЕМЕ «АРОМАТИЧЕСКИЕ УГЛЕВОДОРОДЫ»

1. Заполните схему превращений, назовите все продукты.
2. Осуществите превращения:



- а) бензол $\rightarrow$ 3-нитро-5-хлорметилбензойная кислота;
- б) бензол $\rightarrow$ п-бромбензилхлорид.

3. Определите строение соединения $\text{C}_{10}\text{H}_{14}$, которое обладает согласованной ориентацией заместителей в реакциях S_E , при взаимодействии с одним молем брома на свету он превращается в третичное бромпроизводное $\text{C}_{10}\text{H}_{13}\text{Br}$. Последнее при взаимодействии со спиртовым раствором щелочи превращается в углеводород $\text{C}_{10}\text{H}_{12}$, который обесцвечивает бромную воду и окисляется перманганатом калия. Какая кислота образуется при окислении углеводорода $\text{C}_{10}\text{H}_{14}$. Решение подтвердите уравнениями перечисленных реакций.

Задания для контрольной работы (коллоквиума)

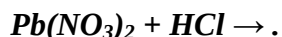
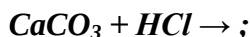
Примеры заданий

Контрольная работа №1

Растворы, их концентрация и свойства.

Реакции в растворах электролитов

1. Вычислите молярную и молярную концентрацию эквивалента 20%-ного раствора хлорида кальция плотностью $1,178 \text{ г/см}^3$.
2. Составьте молекулярные и полные и краткие ионно-молекулярные уравнения реакций:



3. Рассчитайте концентрацию ионов $[\text{H}^+]$ и pH среды, если $[\text{OH}^-] = 10^{-3}$. Укажите цвет лакмуса в данном растворе.

4. Составьте уравнение гидролиза солей в молекулярном и молекулярно-ионном виде: KNO_3 , BaSO_3 , MgCl_2 , Na_3PO_4 , $\text{Fe}(\text{CH}_3\text{COO})_2$. Укажите по какому иону идет гидролиз и какую реакцию имеет среда.

5. Напишите выражение константы диссоциации уксусной кислоты. Куда сместиться равновесие при добавлении к раствору ацетата натрия? Дайте пояснения.

Контрольная работа № 2

Химия p-элементов

1. Исходя из положения азота в периодической системе элементов Д.И. Менделеева, дайте его полную характеристику. Определите возможные степени окисления и напишите формулы водородных и кислородных соединений

2. Расположите элементы в порядке возрастания электроотрицательности: N, B, F, As, I. Ответ мотивируйте.

3. Как изменяется сила кислот в ряду H_2S , H_2Se , H_2Te . Дайте пояснения, исходя из строения атомов халькогенов и прочности химических связей.

4. Напишите уравнения реакций получения фосфорных удобрений. Назовите их.

5. Пероксид водорода, его окислительно-восстановительные свойства. Биологическая роль пероксида водорода.

6. Напишите в молекулярной, полной и краткой ионно-молекулярной формах уравнения гидролиза фосфата натрия. Какую среду имеет раствор. Как можно усилить гидролиз данной соли?

Задания для контрольной работы (коллоквиума)

Примеры заданий

Тема «Амины, аминокислоты, белки»

1. Сопоставить отношение к действию азотистой кислоты: а) бутиламина; б) амиламина; в) диэтиламина. Объясните реакции. Назовите образующиеся соединения.
2. Мочевина, применение в сельском хозяйстве. Напишите схему реакции гидролиза мочевины.
3. В чем заключается амфотерность аминокислот?
4. Напишите формулы аминокислот в виде биполярных ионов: а) глицина; б) аланина. Для каждого соединения представьте его превращение в катион – при избытке водородных ионов (в кислой среде) и в анион – при избытке гидроксильных ионов (в щелочной среде).
5. Напишите схемы реакций, при которых образуется: а) метиловый эфир β -аминопропионовый кислоты; б) полный метиловый эфир глутаминовой кислоты.
6. Составьте трипептид из молекул глицина. Назовите его.

Тесты

База из 266 тестов в программе «Индиго»

(приведены некоторые примерные задания)

№1 (Балл 1)

Донорно-акцепторный механизм образования одной из ковалентных связей в молекуле

- 1) O₂
- 2) O₃
- 3) H₂O
- 4) H₂O₂

- 1 ☐ 1
2 ☒ 2
3 ☐ 3
4 ☐ 4

№2 (1)

Координационное число комплексообразователя в соединении [Co (NH₃) Cl₃] равно

- 1 ☐ 6
2 ☐ 3
3 ☒ 4
4 ☐ 5

№3 (1)

Пероксид водорода проявить может свойства

- 1 ☐ только окислителе

- 2 ☒ и окислителя и восстановителя
3 ☐ только восстановителя
4 ☐ ни окислителя, ни восстановителя

№4 (1)

№35 (1)

При сгорании щелочноземельных металлов получается соединение состава

- А) $\text{Э}_2\text{O}$
Б) ЭO
В) $\text{Э}_2\text{O}_3$
Г) ЭO_2
1 ☐ А
2 ☒ Б
3 ☐ В
4 ☐ Г

№5 (1)

Магний является

- 1 ☒ s-элементом
2 ☐ p-элементом
3 ☐ d-элементом
4 ☐ f-элементом

№6 (1)

Известковая вода имеет реакцию среды

- 1 ☐ нейтральную
2 ☒ щелочную
3 ☐ кислую
4 ☐ жесткую

№38 (1)

В хлорофилле комплексобразователь

- А) Fe^{2+}
Б) Fe^{3+}
В) Mg^{2+}
Г) Ca^{2+}
1 ☐ а
2 ☐ б
3 ☒ в

№7 (1)

Хлорная кислота является окислителем за счет

- 1) Cl^{+4}
2) Cl^{+6}
3) Cl^{+7}
4) Cl^{+5}

1 ☐ 1
2 ☐ 2
3 ☒ 3

4 ☐ 4

8 (1)

Возможно протекание реакции между

- 1) $\text{NaCl} + \text{Br}_2$
- 2) $\text{NaCl} + \text{I}_2$
- 3) $\text{NaBr} + \text{Cl}_2$
- 4) $\text{NaF} + \text{Cl}_2$

1 ☐ 1
2 ☐ 2
3 ☒ 3
4 ☐ 4

9 (1)

Оксид серы (VI) образует соль

- 1) $\text{Ca}(\text{HSO}_3)_2$
- 2) KHS
- 3) K_2SO_3
- 4) $\text{KAl}(\text{SO}_4)_2$

1 ☐ 1
2 ☐ 2
3 ☐ 3
4 ☒ 4

№10 (1)

Отличить хлорид аммония от хлорида натрия можно:

- 1) нагреванием
- 2) действием H_2SO_4 р-р
- 3) действием HNO_3 (разб)
- 4) NaOH +нагревание

1 ☐ 1
2 ☐ 2
3 ☐ 3
4 ☒ 4

№11 (1)

Простой суперфосфат – это

- 1) CaHPO_4
- 2) $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$
- 3) $\text{Ca}(\text{HPO}_4) \cdot \text{H}_2\text{O}$
- 4) смесь $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ и $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

1 ☐ 1
2 ☐ 2
3 ☐ 3
4 ☒ 4

№12 (1)

Оксиду фосфора (V) не соответствует кислота

- 1) H_3PO_3

- 2) H_3PO_4
 3) HPO_3
 4) $\text{H}_4\text{P}_2\text{O}_7$

- 1 ☒ 1
 2 ☐ 2
 3 ☐ 3
 4 ☐ 4

№13 (1)

Сероводород в реакциях окисления-восстановления проявляет свойства

- 1 ☐ окислительные и восстановительные
 2 ☐ только окислительные
 3 ☒ только восстановительные
 4 ☐ ни окислительные, ни восстановительные

Строение валентных электронных слоев d-элементов

- 1) $ns^{1-2}(n-1)d^{1-10}$
 2) ns^2nd^{1-10}
 3) ns^2n^{10}
 4) $ns^2(n-1)d^5$

- 1 ☒ 1
 2 ☐ 2
 3 ☐ 3
 4 ☐ 4

№14 (1)

В растворах кислородосодержащие анионы d-элементов с высшей степенью окисления проявляют свойства

- 1 ☐ Кислотные и амфотерные
 2 ☐ Основные и кислотные
 3 ☐ Кислотные и восстановительные
 4 ☒ Кислотные и окислительные

№15 (1)

Устойчивость соединений d-элементов в высшей степени окисления в периоде с увеличением заряда ядра

- 1 ☐ Растет
 2 ☒ Уменьшается
 3 ☐ Изменяется скачкообразно
 4 ☐ Постоянна

№16 (1)

В разбавленной серной кислоте не растворяется

- 1 ☐ цинк
 2 ☐ железо
 3 ☒ медь

4 ☒ золото

№17 (1)

При растворении серебра в концентрированной азотной кислоте выделяется газ

- 1 ☐ оксид азота (V)
- 2 ☒ оксид азота (IV)
- 3 ☐ оксид азота (I)
- 4 ☐ азот

№18 (1)

Вытеснить олово из раствора его соли могут следующие металлы

- 1 ☒ цинк
- 2 ☒ марганец
- 3 ☐ серебро
- 4 ☐ медь

№19 (1)

Щелочная среда в растворе соли

- а) NaCl
- б) Na₂CO₃
- в) AlCl₃
- г) KBr

- 1 ☐ а
- 2 ☒ б
- 3 ☐ в
- 4 ☐ г

№20 (1)

Гидролизу подвергается соль

- а) KCl
- б) Na₂SO₄
- в) CH₃COONa
- г) NaNO₃

- 1 ☐ а
- 2 ☐ б
- 3 ☒ в
- 4 ☐ г

№21 (1)

Гидролизу не подвергается соль

- а) NaNO₂
- б) AlCl₃
- в) BaS
- г) Na₂SO₄

- 1 ☐ а
- 2 ☐ б
- 3 ☐ в
- 4 ☒ г

№22(1)

Значению pH раствора 3 соответствует концентрация ионов $[\text{OH}^-]$... моль/л

- а) 3
- б) 10^{-11}
- в) 10^{-3}
- г) $\lg 10^{-3}$

- 1 ☐ а
- 2 ☒ б
- 3 ☐ в
- 4 ☐ г

1. Какое гетероциклическое соединение является основой витамина жизни – B_{12} :

- а) пурин
- б) пиррол
- в) фуран
- г) пиримидин

2. Какое значение pH среды может иметь раствор глицина?

- а) 2
- б) 3
- в) 7
- г) 9

3. Какие атомы могут выступать в качестве гетероатомов:

- а) N, O, S
- б) Na, K, Ca
- в) C, Si, Cl

4. Какие гетероциклические соединения обладают высокой устойчивостью:

- а) трёхчленные
- б) четырёхчленные
- в) пятичленные
- г) шестичленные

5. Какие гетероциклические соединения не относятся к ароматическим:

- а) пиридин
- б) фуран
- в) тетрагидрофуран
- г) пиперидин

6. Какие гетероциклические соединения относятся к азотсодержащим:

- а) пиридин
- б) индол
- в) тиофен
- г) пиррол

7. Какие гетероциклические соединения содержат более одного гетероатома в молекуле:

- а) фуран
- б) индол
- в) пурин
- г) триазин

8. Какие химические свойства характерны для пиррола:

- а) электрофильного замещения
- б) нуклеофильного замещения
- в) основные

9. Какие химические свойства характерны для пиридина

- а) кислотные
- б) основные
- в) электрофильного замещения

10. Какое гетероциклическое соединение относится к серусодержащим:

- а) пиридин
- б) пиримидин
- в) тиофен
- г) пиррол

11. Производные каких гетероциклических соединений входят в состав нуклеиновых кислот:

- а) пиррол
- б) тиофен
- в) фуран
- г) пурин

12. Какие гетероциклические соединения не являются шестичленными:

- а) пиперидин
- б) фуран
- в) тиофен
- г) пирролидин

13. Производные какого гетероциклического соединения входят в состав гемина крови и хлорофилла растений:

- а) пиррол
- б) индол
- в) пурин
- г) фуран

14 Какие из перечисленных соединений являются производными пурина:

- а) гуанин
- б) урацил
- в) аденин
- г) фурфурол

15. Какие из перечисленных соединений являются производными пиримидина:

- а) урацил
- б) аденин
- в) цитозин
- г) тимин

16. Какие гетероциклические соединения относятся к кислородсодержащим:

- а) тиофен
- б) фуран
- в) пиран
- г) триазол

17. Какой из перечисленных гетероциклических соединений обладает кислотными свойствами:

- а) пиридин

- б) пиррол
- в) тиофен
- г) пиримидин

18. Какое из перечисленных гетероциклических соединений обладает свойствами оснований:

- а) пиридин
- б) пиррол
- в) тиофен
- г) пиримидин

19. Какие гетероциклические соединения относятся к конденсированным:

- а) индол
- б) пурин
- в) пиримидин
- г) тиофен

20. Какие углеродные атомы пиридина являются электрофильными центрами молекулы:

- а) альфа- углеродные атомы
- б) бета- углеродные атомы
- в) гамма- углеродные атомы

Темы рефератов и докладов

1. Распространение, применение, физико-химические свойства и методы получения водорода, значение его в природе и сельском хозяйстве;
2. Физико-химические свойства кислорода, его значение в природе, технике и сельском хозяйстве;
3. Общие свойства натрия, калия и других элементов IA-подгруппы, их соединения, значение натрия и калия в природе и сельском хозяйстве;
4. Общие свойства магния, кальция и других элементов II A-подгруппы, их соединения, значение магния и кальция в природе и сельском хозяйстве;
5. Общие свойства бора, алюминия и других элементов IIIA-подгруппы, их соединения, значение алюминия в природе и технике;
6. Общие свойства углерода, кремния и других элементов IVA-под-группы, их соединения, значение углерода и кремния в природе и сельском хозяйстве;
7. Общие свойства азота, фосфора и других элементов VA-подгруппы, их соединения, значение азота и фосфора в природе и сельском хозяйстве;
8. Общие свойства кислорода, серы и других элементов VIA-подгруп-пы, их соединения, значение серы и её соединений в природе и сельском хозяйстве;
9. Общие свойства элементов VIIA-подгруппы, их соединения, значение галогенов в природе и сельском хозяйстве;
10. Элементы VIIIA-подгруппы: гелий, неон, аргон, криптон, ксенон, радон, их общие свойства, соединения благородных газов, их значение, применение;
11. Буферность почв и её значение;
12. Ионы Ca^{2+} и полупроницаемые мембраны;
13. Круговорот азота, серы, воды, углекислого газа в природе;
14. Общие свойства и особенности переходных металлов, их распространение в природе, значение, применение;
15. Экология и токсикология металлов;

16. Наноматериалы в сельском хозяйстве.
17. Тяжёлые металлы, их польза и вред, биологическое значение;
18. Вода, её свойства, значение в природе и сельском хозяйстве;
19. Тяжёлая и лёгкая вода, их особенности, польза и вред, перспективы рационального применения;
20. Тяжелые металлы, антагонизм с макро- и микроэлементами.
21. Влияние температуры на скорость биологических процессов.
21. Водородный показатель водных растворов, механизм действия среды и её биологическая роль в жизнедеятельности растений;
22. Электрохимическая коррозия, способы борьбы с ней;
23. Окислительно-восстановительные реакции в почвах.
24. Химическая и физическая теории растворов.
25. Законы Фарадея. Практическое применение электролиза.
 - 1 Вклад русских учёных в развитие науки «Органическая химия».
 - 2 Исторический обзор основных этапов развития науки «Органическая химия»
 - 3 Биологическое равновесие в природе и деятельность человека.
 - 4 Методы выделения и очистки органических соединений.
 - 5 Методы идентификации органических соединений.
 - 6 Нефть, её свойства и способы переработки.
 - 7 Попутный и природный нефтяные газы .
 - 8 Новые научные направления современной химии и их прикладное использование.
- 9 Высокомолекулярные соединения .
- 10 Медицина и полимеры.
- 11 Полимеры: общий обзор класса.
- 12 Понятие о гербицидах растений. Гербициды сплошного и избирательного действия.
- 13 Группа пестицидов и их классификация.
- 14 Регуляторы роста.
- 15 Инсекторепелленты, инсектоаттрактанты, хемотрестерилизаторы.
- 16 Диоксины-суперяды. Источники, последствия и профилактика отравления.
- 17 Синтетические моющие средства.
- 18 Липиды: строение, получение, свойства.
- 19 Сложные липиды. Распространение, состав и строение. Биологическое значение: роль в формировании клеточных мембран.
- 20 Понятие о пектиновых веществах.
- 21 Аскорбиновая кислота, работы Полинга.
- 22 Синтетические заменители сахара.
- 23 Свойства и получение ксантогенатов целлюлозы.
- 24 Красители.
- 25 Лекарственные препараты и органический синтез.
- 26 Белки и аминокислоты. Проблема синтеза белка и искусственной пищи.
- 27 Понятие об антибиотиках.
- 28 Серотонин и его биологическое значение.
- 29 Терпены и терпеноиды.
- 30 Витамины. Их химические свойства и роль в метаболизме высших растений.
- 31 Токсины; источники, химические свойства.
- 32 Наркотики и наркомания
- 33 Алкалоиды и история их открытия.

Темы научных дискуссий (круглых столов)

Лабораторная работа по теме «Химическая связь» проводится в виде научной дискуссии по вопросам, предложенным студентам заранее.

Вопросы для обсуждения

1. Какие существуют типы химической связи?
2. Каков механизм ковалентной связи? Что такое длина связи? От чего зависит длина связи? Почему при образовании связи выделяется энергия? Как зависит прочность связи от длины и энергии связи?
3. За счет какой химической связи образуются молекулы Br_2 , HBr , CO_2 , CO ? Ответ мотивируйте. Составьте схемы образования химической связи в соединениях с ковалентной связью.
4. Объясните донорно-акцепторный механизм ковалентной связи на примере образования иона гидроксония $[\text{H}_3\text{O}]^+$.
5. Что такое ионная связь? Какими свойствами обладают соединения с ионным типом связи?
6. В чём отличия ковалентной и ионной связей?
7. Выпишите из предложенного ряда веществ ионные соединения: C_2H_4 , CaS , O_2 ; Mg , Na_2S , BaCl_2 . Составьте схемы образования ионной связи.
8. Почему в галогенидах щелочных металлов формируется ионная связь?
9. В чем сходство и отличие водородной связи от других связей? Ответ мотивируйте на примерах: NH_3 и $(\text{NH}_3)_2$, HF и $(\text{HF})_2$, H_2O и $[\text{H}_3\text{O}]_n^+$.
10. Можно ли считать, что водородная связь образуется по донорно-акцепторному механизму? Ответ мотивируйте.

Вопросы к зачету

№ п/п	Наименование вопроса
1.	Основные законы химии: закон сохранения массы вещества; закон постоянства состава химических соединений закон кратных отношений; закон Авогадро и следствия из него.
2.	Стехиометрия. Эквивалент. Закон эквивалентов. Молярные массы эквивалентов, их расчет.
3.	Моль, молярная масса, молярный объем газа.
4.	Строение ядра атома. Изотопы, их применение. Принципы заполнения атомных орбиталей: принцип наименьшей энергии, правило Клечковского, Хунда. Квантовые числа. Принцип Паули. Расположение электронов по энергетическим уровням и подуровням. Покажите электронные формулы Cl , Mn , As , P других атомов. Определение валентности и степени окисления по электронно-графической формуле атома.
5.	Периодический закон Д. И. Менделеева. Структура периодической системы. Период. Группа. Периодичность изменения свойств элементов и их соединений. Энергия ионизации, сродство к электрону, электроотрицательность.

6.	Природа химической связи. Основные типы химической связи. Рассмотрите механизм образования связи в соединениях: NaCl , CaO , AlBr_3 , H_2S , N_2 , Cl_2 . Ионная связь, ее свойства: ненасыщаемость и ненаправленность. Ковалентная связь. Механизм образования, свойства: энергия связи, направленность, насыщаемость. Гибридизация атомных орбиталей. Ковалентная связь по донорно-акцепторному механизму. Водородная связь.
7.	Неорганические комплексы. Структура комплексных соединений. Изомерия. Диссоциация. Природа химической связи. Приведите примеры комплексных соединений и укажите типы химических связей в них.
8.	Понятие о скорости химической реакции, факторы, влияющие на скорость. Закон действующих масс. Правило Вант-Гоффа. Катализаторы. Гомогенный и гетерогенный катализ. Специфичность катализаторов. Ферменты, обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие. Принцип Ле-Шателье.
9.	Окислительно-восстановительные реакции. Типы ОВР.
10.	Тепловые эффекты реакций. Энтальпия. Закон Гесса и следствия из него.
11.	Вода, геометрия и свойства её молекулы, структура льда и жидкой воды, химические свойства воды, вода как растворитель и лиганд. Вода в сельском хозяйстве, экологические аспекты водопользования.
12.	Растворы. Способы выражения концентрации растворов.
13.	Растворимость веществ в воде. Ненасыщенный, насыщенный, пересыщенный растворы.
14.	Химическая теория растворов Д.И. Менделеева.
15.	Сольваты и гидраты. Кристаллогидраты.
16.	Теория электролитической диссоциации. Механизм диссоциации (теория Каблукова).
17.	Степень электролитической диссоциации, факторы, влияющие на нее. Константа диссоциации, взаимосвязь со степенью. Зависимость характера диссоциации от заряда и радиуса центрального иона.
18.	Теория сильных электролитов. Понятие об активности, и коэффициенте активности.
19.	Диссоциация кислот, оснований, солей (примеры).
20.	Диссоциация воды. Ионное произведение воды.
21.	Водородный и гидроксильный показатели.
22.	Кислый, щелочной и нейтральный растворы. Определение среды раствора с помощью индикаторов и иономеров.
23.	Буферные растворы. Механизм их действия. Буферная емкость.
24.	Гидролиз солей. Типичные случаи гидролиза солей. Степень гидролиза.
25.	Галогены: F, Cl, Br, I. Строение атома. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства. Важнейшие соединения.

	Биологическое значение.
26.	Галогеноводороды: HF, HCl, HBr, HI. Свойства кислот.
27.	Кислородные соединения хлора: HClO, HClO ₂ , HClO ₃ , HClO ₄ . Хлорная известь
28.	Халькогены: O, S: Строение атома. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства. Важнейшие соединения. Биологическое значение.
29.	Пероксид водорода, его кислотные и окислительно-восстановительные свойства.
30.	Оксид серы (VI); серная кислота и ее соли; их получение, свойства и применение в сельском хозяйстве.
31.	Оксиды серы: SO ₂ . Получение, свойства. Экологическая опасность сернистого газа. Сернистая кислота, ее кислотные и окислительно-восстановительные свойства. Сульфиты.
32.	Сероводород, его получение и свойства. Сероводородная кислота. Полисульфиды.
33.	Действие H ₂ SO ₄ на металлы и неметаллы.
34.	Особенности химических связей азота с водородом, углеродом и кислородом; термодинамическая неустойчивость химических соединений азота, её причины; химические свойства молекулярного азота. Биологическое значение соединений азота.
35.	Аммиак, получение, свойства (физические и химические). Соли аммония, их значение в сельском хозяйстве.
36.	Азотистая кислота, свойства, роль в ОВР. Азотная кислота, свойства. Действие на металлы и неметаллы.
37.	Фосфор, нахождение в природе, получение, аллотропия, свойства. Оксиды фосфора: P ₂ O ₃ , P ₂ O ₅ . Фосфорные кислоты, их получение, свойства. Фосфорные удобрения.
38.	B, C, Si - нахождение в природе, получение, свойства, биологическое значение. Оксиды: CO, CO ₂ , SiO ₂ . Угольная кислота, ее соли, жесткость природных вод. Способы ее устранения.
39.	Особенности химических свойств кремния. Оксид, кремния, кремниевые кислоты и их соли; кремнезем, силикаты, алюмосиликаты как почвообразующие материалы, их значение для плодородия почв; применение силикатов и других соединений кремния.
40.	Металлы, их положение в периодической системе. Металлическая связь. Общие свойства металлов.
41.	Металлы – s-элементы: Na, K, Mg, Ca, нахождение в природе, получение, свойства, оксиды и гидроксиды, важнейшие соединения.
42.	Магний и кальций как питательные компоненты почв, их ионообменное поведение в почвах, жесткость воды, известкование и гипсование почв.
43.	Бериллий, положение в периодической системе, его оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Токсичность бериллия и его соединений
44.	Алюминий, его оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Алюмосиликаты как почвообразующие материалы.
45.	Металлы – d-элементы: Cu, Zn, Mg, Fe, Co: . Нахождение в природе. Получение. Свойства. Оксиды и гидроксиды, их характер. Важнейшие соединения и их биологическая роль.
46.	Хром, оксиды и гидроксиды хрома в степенях окисления +2, +3 и +6, их характер.

	Роль соединений хрома в жизнедеятельности человека и животных.
47.	Хроматы и дихроматы, как окислители.
48.	Рассчитайте массу $\text{CuSO}_4 \cdot 5 \text{H}_2\text{O}$, необходимую для приготовления 5 кг 0,01% раствора.
49.	Рассчитайте pH раствора соляной кислоты, если его концентрация равна 0,01 моль/л
50.	Рассчитайте pH раствора гидроксида калия а) 0,1 м раствора; б) 0,2 н раствора; в) 1% раствора.
51.	Рассчитайте, какую массу медного купороса ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) необходимо взять для приготовления 3 % раствора массой 3 кг. Какую среду будет иметь этот раствор. Напишите уравнения реакции гидролиза.
52.	Рассчитайте массу сульфата магния, необходимую для приготовления 200 мл 0,02 М раствора. Приведите электронную формулу атома магния и катиона магния Mg^{2+} .
53.	С помощью индикатора определите в какой из трех пробирок находится раствора FeCl_3 , Na_2CO_3 , NaCl . Ответ поясните с помощью уравнений реакции гидролиза.
54.	Как, пользуясь индикатором, различить растворы KCN , KCl , HCl . Ответ поясните уравнениями реакций.
55.	Составьте сокращенные ионно-молекулярные и молекулярные уравнения гидролиза хлорида аммония и нитрата меди (II). Перечислите факторы с помощью которых можно усилить гидролиз $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$.
56.	Составьте ионно-молекулярные и молекулярные уравнения реакций гидролиза сульфата железа (II) и фторида натрия.
57.	Укажите какие из приведенных солей гидролизуются: а) только по катиону; б) только по аниону; в) и по катиону и по аниону: AlCl_3 , CsCl , K_2SiO_3 , $\text{Fe}(\text{SO}_4)_3$, NaClO , Na_2S , Al_2S_3 , NH_4ClO_2 , $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$. Составьте уравнение гидролиза AlCl_3 и NaClO , определите pH среды в растворах этих солей.
58.	Чему равна pH раствора гидроксида калия с концентрацией 0,001 моль/л.
59.	Напишите реакции $\text{Cu}(\text{OH})_2$ с H_2SO_4 , которые позволяют получить кислую, среднюю и основную соль.
60.	Напишите уравнение диссоциации NH_4OH и приведите выражение константы диссоциации. Рассчитайте какой объем занимают 34 г NH_3 (н.у.).
61.	В трех пробирках находятся растворы хлоридов калия, цинка и магния. Какие реакции будут проходить, если в каждую из пробирок добавлять раствор гидроксида натрия? Дайте пояснения.
62.	Как изменится скорость химической реакции, если температура увеличится на 30° , а $\gamma = 2$. Дайте определение «скорость химической реакции»
63.	С какими из перечисленных веществ будет реагировать железо: а) в обычных условиях; б) при нагревании: O_2 , Cl_2 , HCl , H_2SO_4 (разб.), H_2SO_4 (конц.), CuBr_2 , $\text{Cu}(\text{OH})_2$. Приведите уравнения возможных реакций.
64.	В каком направлении сместиться равновесие реакции: а) $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 \xrightleftharpoons{\text{V}_2\text{O}_5} 2\text{SO}_3 + \text{Q}$ 1) при повышении давления; 2) при понижении температуры; б) $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \xrightleftharpoons{\text{Fe}} 2\text{NH}_3 + \text{Q}$

	1) при увеличении концентрации NH_3 в реакционной смеси; 2) при уменьшении давления; 3) реакцию провести без катализатора. Сформулируйте принцип Ле-Шателье.
65.	Напишите и уравняйте реакции KMnO_4 с NaNO_2 в кислой, нейтральной и щелочной средах.
66.	Используя метод электронного баланса подберите коэффициенты для реакции: $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{H}_2\text{S} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O} + \text{S}$
67.	Окислительно-восстановительные свойства йода на примере реакций: $\text{Ca} + \text{J}_2 \xrightarrow{h\nu} \text{J}_2 + \text{NaOH} \rightarrow \text{J}_2 + \text{H}_2\text{S} \rightarrow$
68.	Рассчитайте коэффициент в уравнениях с использованием метода электронного баланса: $\text{KJ} + \text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{J}_2 + \text{KOH}$ $\text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{O}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{MnSO}_4 + \text{O}_2 + \text{K}_2\text{SO}_4 + 8\text{H}_2\text{O}$
69.	Окислительно-восстановительные свойства брома на примере реакций: $\text{H}_2 + \text{Br}_2 \xrightarrow{h\nu} \text{одно вещество}$ $\text{Br}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{два вещества}$ $\text{Br}_2 + \text{KOH (гор.)} \rightarrow \text{три вещества}$
70.	Составьте схемы электролиза водных растворов нитрата алюминия и хлорида меди с инертными электродами.
71.	Напишите уравнения, уравняйте с использованием метода электронного баланса, определите окислитель и восстановитель. $\text{H}_2\text{S} + \text{O}_2 \xrightarrow{t}$ $\text{H}_2\text{S} + \text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$
72.	Осуществите превращения: $\text{SiO}_2 \rightarrow \text{Si} \rightarrow \text{карбид кремния}$ $\downarrow$ $\text{Na}_2\text{SiO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{SiO}_3$
73.	Осуществите превращения: $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 \xrightarrow{1} \text{H}_3\text{PO}_4 \xrightarrow{2} \text{Na}_2\text{HPO}_4 \xrightarrow{3} \text{NaH}_2\text{PO}_4$ $\downarrow \quad \quad \quad \downarrow$ $\text{P} \quad \quad \quad \text{Na}_3\text{PO}_4$
74.	Осуществите превращения: $\text{углерод} \xrightarrow{1} \text{оксид углерода (IV)} \xrightarrow{2} \text{карбонат кальция} \xrightarrow{3} \text{гидрокарбонат кальция};$ $\text{углерод} \xrightarrow{4} \text{карбид алюминия}.$ Для реакций (1) и (4) напишите схему электронного баланса, укажите окислитель и восстановитель, процессы окисления и восстановления.
75.	Осуществите превращения: $\text{Al} \xrightarrow{1} \text{нитрат алюминия} \xrightarrow{2} \text{гидроксид алюминия} \xrightarrow{3} \text{хлорид алюминия} \xrightarrow{4} \text{хлорид гидроксиалюминия}.$ Для уравнения (1) приведите схему электронного баланса, определите окислитель и восстановитель. Для уравнений 2, 3, 4, запишите в молекулярном и сокращенном ионно-молекулярном виде.
76.	Осуществите превращения: $\text{Цинк} \rightarrow \text{нитрат цинка} \rightarrow \text{гидроксид цинка} \rightarrow \text{цинкат натрия} \rightarrow \text{хлорид цинка}.$

97. Алканы Реакции радикального замещения.
98. Алкены. Гомологический ряд, номенклатура и изомерия.
99. Алкены Химические способы получения. Физико-химические свойства.
100. Алкены Правило Марковникова и его объяснение.
101. Алкены Перекисный эффект Хараша.
102. Алкены Применение полимеров в сельском хозяйстве и в быту.
103. Алкины. Химические способы получения. Физико-химические свойства. Методы идентификации и качественные реакции.
104. Диены. Классификация. Методы синтеза и применение. Сопряжение.
105. Диены Особые свойства, реакции 1,4-присоединения. Полимеризация диенов.
106. Арены. Ароматичность, правило Хюккеля.
107. Арены Номенклатура и изомерия производных бензола.
108. Арены Методы получения и физико-химические свойства.
109. Арены Электрофильное замещение в ядре: электронодонорные и электроноакцепторные заместители и их направляющее действие.
110. Арены Реакции присоединения к бензольному циклу (циклогексан и гексахлоран).
111. Арены Реакции галогенирования в бензольное ядро и в боковую алкильную цепь.
112. Циклоалканы. Циклогомологи, изомерия и номенклатура. Способы получения циклоалканов. Химические свойства малых и больших циклов. Теория напряжения Байера. Современное объяснение прочности малых и больших циклов.
113. Галогенуглеводороды. Классификация, изомерия и номенклатура.
114. Галогенуглеводороды Общие методы синтеза. Понятие о реакциях нуклеофильного замещения. Химические свойства моногалогенпроизводных алканов.
115. Ди-, три- и полигалогенпроизводные. Методы идентификации. Химические свойства непредельных и ароматических галогенуглеводородов.
116. Спирты. Определение, классификация, номенклатура и изомерия.
117. Спирты Методы получения. Физико-химические свойства. Кислотно-основные свойства. Реакции функциональной группы. Окисление и дегидратация спиртов. Простейшие представители.
118. Многоатомные спирты. Изомерия и номенклатура.
119. Многоатомные спирты. Методы получения. Физико-химические свойства взаимное влияние функциональных групп. Качественные реакции, применение.
120. Тиолы и меркаптаны. Номенклатура, распространение в природе. Способы получения и химические свойства. Кислотность, легкая окисляемость связи $-S-S-$. Тиоэфиры.
121. Фенолы. Классификация, номенклатура и изомерия. Природные источники и методы получения фенолов. Физико-химические свойства. Отличие фенолов от спиртов, феноляты.
122. Карбонильные соединения. Номенклатура и изомерия. Получение и физические свойства. Карбонильная группа, ее строение и химические свойства.
123. Карбоновые кислоты. Классификация. Изомерия и номенклатура. Методы получения. Химические свойства. Ароматические одноосновные кислоты.
124. Функциональные производные карбоновых кислот. Соли, галогенангидриды, ангидриды, амиды, нитрилы. Хлорирование кислот,

- замещение α -водородного атома. Сложные эфиры. Получение, свойства.
125. Дикарбоновые кислоты. Общие методы синтеза. Особые свойства метиленовой группы малонового эфира.
 126. Непредельные кислоты. Акриловая и метакриловая кислота, эфиры и пластмассы на их базе. Оргстекло. Фумаровая и малеиновая кислоты. Различие свойств геометрических изомеров.
 127. Жиры. Классификация. Распространение в природе, состав и классификация. Химические свойства: омыление и гидрогенизация. Значение жиров и липидов.
 128. Мыла и детергенты. Физико-химические механизмы моющего действия. Искусственные моющие средства, проблема уничтожения их отходов. Воски.
 129. Оксикислоты. Определение, изомерия и номенклатура. Классификация. Получение, реакции карбоксильной и гидроксильной групп. Дегидратация α -, β - и γ -оксикислот.
 130. Оптическая изомерия. Асимметрический атом. Хиральный атом углерода. Плоскополяризованный свет. Энантиомеры, рацематы, рацемические смеси. Пространственные формулы Фишера. Число стереоизомеров. Разделение рацематов.
 131. Углеводы. Распространение в природе и биологическая роль. Классификация. Альдопентозы (рибоза, дезоксирибоза, ксилоза) и альдогексозы (глюкоза, манноза, галактоза); их строение и нахождение в природе. Открытые и циклические формы (на примере глюкозы). Пиранозная и фуранозная формы. D- и L-ряды.
 132. Моносахариды: альдозы и кетозы. Открытые и циклические формы. Способы изображения, проекционные формулы Фишера и формулы Хеуорса, α - и β -аномеры пираноз и фураноз. Полуацетальный гидроксил, мутаротация. Химические свойства. Характерные особенности полуацетального гидроксила.
 133. Фруктоза, как представитель кетоз. Строение, таутомерия и свойства. Отличие свойств от глюкозы. Методы идентификации.
 134. Дисахариды. Невосстанавливающие (трегалоза, сахароза). Получение, строение, свойства и значение. Качественная реакция. Восстанавливающие дисахариды (мальтоза, лактоза и целлобиоза).
 135. Полисахариды. Крахмал, инулин и гликоген.
 136. Строение и свойства, гидролиз крахмала.
 137. Декстрины. Распространение в природе и значение.
 138. Целлюлоза (клетчатка). Распространение в природе, строение и химические свойства. Гидролиз клетчатки, эфиры клетчатки и их использование.
 139. Понятие о пектиновых веществах.
 140. Амины. Классификация и номенклатура. Получение. Пространственные факторы и основность. Химические свойства.
 141. Аминоспирты: этаноламин и холин, получение, нахождение в природе. Ацетилхолин, холин. Диамины жирного ряда.
 142. Амины ароматического ряда. Изомерия и номенклатура. Методы химического синтеза. Физико-химические свойства. Роль сопряжения свободной электронной пары в снижении основных свойств.
 143. Аминокислоты. Способы получения. Физические и химические свойства. Амфотерная природа аминокислот, изоэлектрическая точка. Отношение α -, β - и γ -аминокислот к нагреванию. Полипептиды и белки. Распространение в природе, состав и молекулярная масса.
 144. Определение и классификация гетероциклических соединений. Понятие об

	ароматичности гетероциклов. Пятичленные гетероциклы с одним гетероатомом. Пиррол, фуран и тиофен. Методы получения. Физико-химические свойства. Взаимопревращения пятичленных гетероциклов по Юрьеву. Бензопиррол (индол). Реакционная способность β-положения. Биологически активные соединения, содержащие индольный цикл. 145. Шестичленные гетероциклы с одним атомом азота. Пиридин и его производные. Сравнение основных свойств с пирролом. Пассивность пиридина в реакциях электрофильного замещения. Нуклеофильное замещение. 146. Шестичленные гетероциклы с двумя гетероатомами. Пиримидин и его окси- и аминопроизводные. Урацил, тимин, цитозин. Гетероциклы с конденсированными ядрами. Пурин и его окси- и аминопроизводные. 147. Нуклеозиды и нуклеотиды, их строение и образование из азотистых оснований, монозы и фосфорной кислоты. Нуклеопротеиды и нуклеиновые кислоты (ДНК и РНК). Первичная структура НК. Правило Чаргаффа, типы водородных связей, вторичная структура НК. Биологическое значение НК. Понятие о генетическом коде. Понятие о роли ДНК и РНК в процессах синтеза белка в клетке.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся по дисциплине производится в соответствии с ПлКубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

При проверке контрольных работ, оцениваются: - последовательность и рациональность выполнения; точность формулировок; обоснованность решений практических задач.

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 90 % заданий;

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 75 % заданий;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее 60 %;

При проверке кейс-заданий оцениваются: - последовательность и рациональность выполнения; точность формулировок; обоснованность решений.

Оценка **«отлично»** выставляется при условии оригинального обоснованного правильного ответа студента.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии обоснованного правильного ответа, содержащего 1-2 неточности.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного подхода к решению задания, 70 % задания выполнено верно.

Оценка **«неудовлетворительно»** — обнаруживается существенное непонимание проблемы или кейс-задание не представлено вообще.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %;

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерии оценки участия в дискуссии:

Оценивается знание материала, способность к его обобщению, критическому осмыслению, систематизации, умение анализировать логику рассуждений и высказываний: навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Оценка **«отлично»** ставится, если: студент полно усвоил учебный материал; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков. Могут быть допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов.

Оценка **«хорошо»** ставится, если: ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.

Оценка «**неудовлетворительно**» ставится, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании химической терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Критерии оценки знаний студента при сдаче экзамена:

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене производится в соответствии с ПлКубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Оценка «**отлично**» выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студенту усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «**хорошо**» выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студенту, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, сделал небольшое количество ошибок, не препятствующих общему пониманию результатов химических превращений, знает взаимосвязи между классами соединений, отвечает на вопросы в основном полно при слабой логической оформленности высказывания.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при ответах на вопросы билета, не может логически правильно передать информацию.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Аналитическая химия, физическая и коллоидная химия»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОПК-1 - Способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.	
1	Математика и математическая статистика
1	Информатика
1	Химия Неорганическая и органическая

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
1	Физика
2	Аналитическая химия, физическая и коллоидная химия
2	Агрометеорология
2	Учебная практика Ознакомительная практика
1, 2	Ботаника
3	Общая генетика
4	Физиология и биохимия растений
4	Микробиология
4	Сельскохозяйственная экология
5	Мелиорация
5, 6	Растениеводство
7	Основы селекции и семеноводства
8	Основы биотехнологии
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессио-нальных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий					
ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует знание основных законов математических, естественонаучных и общепрофессиональ- ных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Не владеет знаниями и имеет фрагментарные представления об основных законах математически- х, естественонауч- ных и общепрофесси- ональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Имеет поверхностные знания и неполные представления об основных законах математических , естественонауч- ных и общепрофессио- нальных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Сформированн- ые, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах математических , естественонауч- ных и общепрофессио- нальных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Знает на высоком уровне и имеет сформированные систематические представления об основных законах математических, естественонауч- ных и общепрофессион- альных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Устный опрос, реферат, контрольная работа, тест
ИД-2 _{ОПК-1} Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в	Не умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для	Умеет на низком уровне использовать знания основных законов математических	Умеет на достаточном уровне, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы	На высоком уровне сформированное умение использовать знания основных законов	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
агрономии	решения стандартных задач в агрономии	и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	использование знаний основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	
ИД-3 _{ОПК-1} Применяет информационно- коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Отсутствие навыков применения информационно - коммуникацион ные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Фрагментарное владение навыками применения информационно - коммуникацион ные технологии в решении типовых задач в области агрономии	В целом успешное, но несистематичес кое владение навыками применения информационно - коммуникацион ные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Успешное и систематическое владение навыками применения информационно- коммуникационн ые технологии в решении типовых задач в области агрономии	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
Тесты.

ОПК-1 — Способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно- коммуникационных технологий

ОПК-1.1

ИД-1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии

1. В чем отличие титриметрического метода анализа от гравиметрического ?
2. Способы выражения концентрации в титриметрическом анализе.
3. Аналитическая классификация катионов и анионов. Групповые реагенты.
4. Ионное произведение воды. Определение pH в ходе анализа.
5. Вычислить массовую долю (%) гигроскопической воды в хлориде натрия по следующим данным: масса бюкса 0,0,1282 г; масса бюкса с навеской 6,7698 г; масса бюкса с навеской после высушивания 6,7506 г.
6. Титр раствора HCl равен 0,003592 г/мл. Вычислить молярную концентрацию раствора HCl.

7. Объяснить сущность фотоколориметрического метода определения концентрации веществ в растворах. В качестве основы взять закон Бугера-Ламберта-Бера.

8. Клеточный сок, полученный из корней сахарной свёклы, имеет концентрацию сахара 17% (весовых). Вычислить его температуру замерзания и осмотическое давление для 27°C. Плотность раствора равна 1,1 кг/м³

9. Пятипроцентный водный раствор медного купороса используют в качестве фунгицида. Рассчитать температуру замерзания этого раствора..

10. Рассчитать концентрацию ионов водорода в растворах, если их pH равны: а) 9; б) 2. Указать реакцию среды.

11. Почему при добавлении кислот или щелочей pH буферной системы изменяется не-значительно?

12. Что такое адсорбция?

13. Опишите строение коллоидной частицы-мицеллы.

ОПК-1.2.

ИД-2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии

1. Кислотно-основное титрование. Сущность метода.

2. Что такое точка эквивалентности, как ее определяют?

3. Индикаторы кислотно-основного титрования.

4. Аниона 1-й, 2-й и 3-й аналитических групп.

5. Условия выполнения аналитических реакций.

6. Первая аналитическая группа катионов.

7. Пояснить явления осмоса. Определить осмотическое давление водного раствора глюкозы при 25°C, если в 3 л раствора содержится 50г глюкозы.

8. Объяснить понятие pH и pOH водных растворов.

9. pH раствора равен 6. Найти концентрации водородных, гидроксильных ионов и pOH.

10. Почему при добавлении кислот или щелочей pH буферной системы изменяется незначительно?

11. Объяснить и показать на примерах явления химической и физической адсорбции.

12. Объяснить и показать схематично механизм образования эмульсий растворов для опрыскивания растений.

13. Как изменяется энтропия в процессе жизнедеятельности биологической системы:

а) в реакциях синтеза,

б) в реакциях разложения,

в) в нормально функционирующих системах,

г) в случае отмирания системы?

ОПК-1.3.

ИД-3 Применяет информационно- коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии

1. Аналитические реакции. Способы выполнения аналитических реакций.

2. Анализ неизвестного вещества.

3. Произведение растворимости малорастворимого сильного электролита.

4. Окислительно-восстановительные равновесия в химическом анализе.

5. Определение pH в ходе анализа.

6. Объяснить понятие поверхностно-активных веществ, привести примеры.

7. Как явления сорбции связаны с минеральным питанием растений?
8. Объяснить и показать схематично процесс гипсования почв.
9. Объяснить и показать схематично механизм образования эмульсий растворов для опрыскивания растений.
10. Приведите классификацию и примеры буферных растворов.
11. Дайте определения
 - а) ионного произведения воды,
 - б) рН,
 - в) рОН
12. При каких соотношениях концентраций растворов внутри и вне клетки наблюдаются явления тургора.
13. Перечислите факторы, влияющие на скорость реакции фотосинтеза.

Вопросы к экзамену:

Аналитическая химия:

1. Предмет и методы аналитической химии.
 2. Аналитический сигнал.
 3. Качественный анализ. Основные принципы качественного анализа.
 4. Аналитические реакции. Способы выполнения аналитических реакций
 5. Условия выполнения аналитических реакций.
 6. Аналитические классификации катионов и анионов. Групповые реагенты.
 7. Первая аналитическая группа катионов.
 8. Классификация анионов. Анионы 1-й, 2-й и 3-й аналитических групп.
- Особенности обнаружения анионов.
9. Анализ неизвестного вещества.
 10. Произведение растворимости малорастворимого сильного электролита.
 11. Окислительно-восстановительные равновесия в химическом анализе.
- Окислительно-восстановительный потенциал.
12. Направленность протекания окислительно-восстановительных реакций.
 13. Предмет и методы количественного анализа. Задачи количественного анализа.
- Классификация методов количественного анализа. Химические методы.
14. Титриметрический анализ. Основные понятия и термины титриметрии.
 15. Требования к реакциям в титриметрическом анализе. Приемы титрования (прямое, обратное, титрование заместителя).
 16. Методы титриметрического анализа.
 17. Первичные и вторичные стандартные растворы.
 18. Способы выражения концентрации в титриметрическом анализе.
 19. Кисотно-основное титрование. Сущность метода.
 20. Индикаторы кислотно-основного титрования.
 21. Кривые кислотно-основного титрования.
 22. Окислительно-восстановительное титрование. Сущность метода.
 23. Перманганометрия. Определение железа в растворе соли Мора.
 24. Комплексонометрия. Сущность метода. Индикаторы. Определение общей жесткости воды.
 25. Какую навеску сульфата железа $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ следует взять для определения в нем железа в виде Fe_2O_3 (считая норму осадка равной $\sim 0,2$ г)? *Ответ:* 0,7 г.
 26. Какой объем 1 н. раствора BaCl_2 потребуется для осаждения иона SO_4^{2-} , если растворено 2 г медного купороса с массовой долей примесей 5%? Учтите избыток осадителя. *Ответ:* 23 мл.

27. Какой объем 0,1 н. HCl потребуется для осаждения серебра из навески AgNO_3 массой 0,6 г? *Ответ:* ~53 мл (с полуторным избытком).

28. Титр раствора HCl равен 0,003592 г/мл. Вычислите молярную концентрацию раствора. *Ответ:* 0,09858 н.

29. Что такое титр раствора? Какова масса HNO_3 , содержащаяся в 500 мл раствора, если титр его равен 0,006300 г/мл? *Ответ:* 3,15 г.

30. Какой объем 0,1500 н раствора NaOH пойдет на титрование: а) 21,00 мл 0,1133 н раствора HCl; б) 21,00 мл раствора HCl с титром 0,003810? *Ответ:* а) 15,85 мл; б) 14,63 мл.

Физическая и коллоидная химия:

1. Криоскопия. Возможности применения для изучения свойств растворов не электролитов и электролитов.

2. Электродные потенциалы и ЭДС гальванических элементов.

3. Дайте понятие молекулярности и порядка реакции.

4. Молекулярно-кинетические, оптические и электрические свойства коллоидных систем.

5. Буферные растворы. Механизм их действия при добавлении кислот и щелочей.

6. Экспериментальное определение осмотического давления

7. Природные буферные системы почв и растений, их роль.

8. Классификация химических реакций (по молекулярности и порядку). Скорость гомогенных химических реакций, их кинетические уравнения.

9. Растворы высокомолекулярных соединений. Строение макромолекул. Влияние pH среды на свойства растворов белков. Изoeлектрическая точка белков.

10. Оптические свойства коллоидных систем. Явление светорассеивания. Опаесценция и эффект Фарадея-Тиндала.

11. Первый закон термодинамики. Процессы при постоянном объеме и давлении. Энтальпия, тепловой эффект реакции. Закон Г.И. Гесса.

12. Опишите методы определения pH растворов.

13. Виды и факторы устойчивости коллоидных систем. Коагуляция и седиментация, их характеристики.

14. Что такое осмос и осмотическое давление? Закон Вант-Гоффа.

15. Дайте классификацию дисперсных систем по размерам частиц дисперсной фазы, по отношению дисперсной фазы к дисперсионной среде, по агрегатному состоянию. Приведите примеры.

16. Опишите методы определения тепловых эффектов.

17. Электропроводность растворов. Понятие подвижности ионов. Закон независимости движения ионов Кольрауша. Закон разбавления Оствальда.

18. Равновесие и равновесные процессы в природе. Принцип Ле-Шателье.

19. Виды и факторы устойчивости коллоидных систем. Коагуляция и седиментация, их характеристики

20. Основные постулаты теории электролитической диссоциации Аррениуса.

21. Что такое энтропия?

22. Дайте понятие такому явлению, как электрофорез.

23. Дайте понятие о порядке реакции.

24. Степень и константа электролитической диссоциации электролитов

25. Условия, образования коллоидов. Схема строения коллоидной частицы (мицеллы).

26. Буферные системы, их состав и механизм буферного действия.

27. Влияние температуры на скорость реакции. Правило Вант-Гоффа, уравнение Аррениуса,

28. Второе начало термодинамики. Понятие об энтропии, свободной энергии и максимальной работе.

29. Понятие о седиментации коллоидных систем.

30. Закон светопоглощения Бугера-Ламберта-Бера.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Аналитическая, физическая и коллоидная химия» проводится в соответствии с ПлКубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов».

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

а) Критерии оценки знаний студентов при проведении **тестирования**.

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 51% тестовых заданий;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий;

б) Критерии выставления оценок при проведении **экзамена**.

Оценка «Отлично» выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой.

Оценка «Хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендуемой учебной программой.

Оценка «Удовлетворительно» выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимом для дальнейшей учебы, справился с выполнением заданий, знаком с основной литературой.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Ботаника»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОПК-1 - Способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.	

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
1	Математика и математическая статистика
1	Информатика
1	Химия Неорганическая и органическая
1	Физика
2	Аналитическая химия, физическая и коллоидная химия
2	Агрометеорология
2	Учебная практика Ознакомительная практика
1, 2	Ботаника
3	Общая генетика
4	Физиология и биохимия растений
4	Микробиология
4	Сельскохозяйственная экология
5	Мелиорация
5, 6	Растениеводство
7	Основы селекции и семеноводства
8	Основы биотехнологии
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочно е средство
	Неудовлетворите льно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессио-нальных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий					
ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Не владеет знаниями и имеет фрагментарные представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Имеет поверхностные знания и неполные представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Знает на высоком уровне и имеет сформированные систематические представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Устный опрос, реферат, контрольная работа, тест
ИД-2 _{ОПК-1} Использует	Не умеет использовать	Умеет на низком	Умеет на	На высоком	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	уровне использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	достаточном уровне, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование знаний основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	уровне сформированное умение использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	
ИД-З _{ОПК-1} Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Отсутствие навыков применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Фрагментарное владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	В целом успешное, но несистематическое владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Успешное и систематическое владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Опрос

Опрос – метод, контроля знаний, заключающийся в осуществлении взаимодействия между преподавателем и студентом посредством получения от студента ответов на заранее сформулированные вопросы.

Контрольное задание

Самостоятельная работа на тему «Морфология вегетативных органов растений»

Студенты собирают морфологический гербарий, оформляя его в альбоме с подписями разделов, названий растений и их органов по следующему плану:

1. Строение побега
2. Типы побегов: укороченный и удлиненный
3. Типы побегов по особенностям расположения в пространстве
4. Типы листорасположения
5. Метаморфозы побегов
6. Простые листья (строение)
7. Классификация простых листьев по степени расчленения листовой пластинки

8. Сложные листья (строение), классификация
9. Метаморфозы листьев
10. Корневая система растений (типы корневых систем, виды корней)
11. Метаморфозы корней.

Реферат

Реферат – это письменное сообщение, на основе совокупности ранее опубликованных исследовательских, научных работ или разработок, по соответствующей отрасли научных знаний, имеющих большое значение для теории науки и практического применения, представляет собой обобщенное изложение результатов проведенных исследований, экспериментов и разработок, известных широкому кругу специалистов в отрасли научных знаний.

Цель подготовки реферата:

- сформировать научно-исследовательские навыки и умения у обучающегося;
- способствовать овладению методами научного познания;
- освоить навыки публичного выступления;
- научиться критически мыслить.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован и включать введение, основную часть, заключение.

Темы рефератов

1. Общая характеристика отделов водорослей. Экологические группы водорослей, их значение в природных экосистемах, использование человеком.

2. Отдел мохообразные. Отличительные особенности и общая характеристика. Своеобразие цикла воспроизведения. Принципы классификации, деление на классы и порядки. Географическое распространение, экология, роль в природе и жизни человека. Плауны. Отличительные особенности и общая характеристика. Происхождение и основные направления их эволюции. Географическое распространение, экология, роль в природе и жизни человека.

3. Хвощи. Отличительные особенности и общая характеристика. Происхождение и основные направления их эволюции. Географическое распространение, экология, роль в природе и жизни человека.

4. Папоротники. Отличительные особенности и общая характеристика. Происхождение и основные направления их эволюции. Географическое распространение, экология, роль в природе и жизни человека.

5. Голосеменные жизненные формы, продолжительность жизни, цикл воспроизведения, особенности размножения на примере хвойных. Классификация голосеменных. Географическое распространение, экология, роль в природе и жизни человека.

6. Семейство розовые. Распространение, жизненные формы, краткая ботаническая характеристика. Принципы деления на подсемейства. Важнейшие роды и виды дикорастущих и культивируемых растений. Практическое значение семейства.

7. Порядок бобовоцветные: мимозовые, цезальпиниевые, бобовые, их таксономический статус. Характеристика семейства бобовые (мотыльковые).

8. Семейство астровые. Характерные признаки и объем семейства, деление на подсемейства и трибы. Участие и роль в растительном покрове. Ведущие по числу видов роды. Практическое значение семейства.

9. Семейство Мятликовые (Злаки). Распространение и роль в сложении растительного покрова, ботаническая характеристика, практическое значение. Наиболее крупные подсемейства, их краткая характеристика, типичные представители

Тесты

Тест – это инструмент оценивания уровня знаний студентов, состоящий из системы тестовых заданий, стандартизированной процедуры проведения, обработки и анализа результатов.

МОРФОЛОГИЯ ВЕГЕТАТИВНЫХ ОРГАНОВ

1. Задание {{ 164 }} KT=1 Тема 3-1-0 Тема 3-1-0

Выводятся из метаболизма и локализуются в... тканях экскреторные или секреторные вещества.

- ☒ выделительных
- ☐ механических
- ☐ проводящих
- ☐ меристематических

2. Задание {{ 165 }} KT=1 Тема 3-1-0 Тема 3-1-0

Гипокотиль – это участок стебля между... .

- ☐ семядолями и первым листом
- ☐ узлами
- ☒ семядолями и корневой шейкой
- ☐ верхушечной почкой и корнем

3. Задание {{ 166 }} KT=1 Тема 3-1-0 Тема 3-1-0

Эпикотиль – это участок стебля между... .

- ☐ почками
- ☐ семядолями и собственно корнем
- ☐ верхушечной почкой и корнем
- ☒ семядолями и первым настоящим листом

4. Задание {{ 167 }} KT=1 Тема 3-1-0 Тема 3-1-0

Колеопиль – это... .

- ☒ наружный зародышевый лист
- ☐ конус нарастания стебля
- ☐ корневое влагалище
- ☐ корешок с чехликом

5. Задание {{ 168 }} KT=1 Тема 3-1-0 Тема 3-1-0

Колериза – это... .

- ☒ корневое влагалище
- ☐ конус нарастания стебля
- ☐ конус нарастания корня
- ☐ наружный зародышевый лист

6. Задание {{ 169 }} KT=1 Тема 3-1-0 Тема 3-1-0

Корневая шейка – это... .

- ☒ граница между корнем и стеблем
- ☐ участок стебля между почками
- ☐ конус нарастания стебля
- ☐ участок стебля между семядолями и корнем

7. Задание {{ 170 }} KT=1 Тема 3-1-0 Тема 3-1-0

Зародыш семени – это зачаток... .

- ☒ растения
- ☐ почки
- ☐ цветка

8. Задание {{ 171 }} KT=1 Тема 3-1-0 Тема 3-1-0

Ювенильные листья – это... .

- ☒ первые настоящие листья проростка, не характерные для взрослого растения
- ☐ зачаточные листья
- ☐ семядольные листья
- ☐ срединные листья

9. Задание {{ 172 }} КТ=1 Тема 3-1-0 Тема 3-1-0

Вегетативные органы растения – это... .

- ☒ побег, корень
- ☐ плоды, соцветия, семена
- ☐ семядоли, эпикотиль
- ☐ конус нарастания стебля и корня

10. Задание {{ 173 }} КТ=1 Тема 3-1-0 Тема 3-1-0

Полярность – это... .

- ☒ наличие у органа верхнего и нижнего полюсов
- ☐ вертикально расположенные вегетативные органы
- ☐ горизонтально расположенные вегетативные органы
- ☐ конус нарастания стебля

Вопросы к зачету

1. Ботаника – наука о растениях. Разделы ботаники.
2. Значение растений в природе и жизни человека.
3. Побег. Строение побега. Типы ветвления побега.
4. Надземные и подземные видоизменения побегов.
5. Лист: строение, функции.
6. Простые листья с цельной листовой пластинкой, их характеристика.
7. Простые листья с расчлененной листовой пластинкой, их характеристика.
8. Сложные листья, их характеристика.
9. Видоизменения листьев.
10. Корень: строение, функции.
11. Типы корней и корневых систем.
12. Видоизменения корней.
13. Растительная клетка. Общая характеристика.
14. Цитоплазма: строение, химический состав, функции.
15. Мембраны: строение, химический состав, функции.
16. Ядро: строение, химический состав, функции.
17. Пластиды: их типы, строение, химический состав, функции.
18. Митохондрии: строение, химический состав, функции.
19. Аппарат Гольджи: строение, химический состав, функции.
20. Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Строение и функции э.п.с. и рибосом.
21. Вакуоль: клеточный сок и его химический состав. Функции вакуолей.
22. Углеводы как запасные питательные вещества.
23. Белки и жиры как запасные питательные вещества.
24. Клеточная стенка: строение, химический состав, функции.
25. Пores. Типы пор. Их функции.
26. Видоизменения клеточной стенки.
27. Понятие о ткани. Классификация тканей.
28. Образовательные ткани: их характеристика, классификация.
29. Покровные ткани: их характеристика, классификация.
30. Основные ткани: их характеристика, классификация.
31. Механические ткани: их характеристика, классификация.
32. Проводящие ткани: их характеристика, классификация. Типы проводящих пучков.
33. Анатомическое строение стебля однодольных травянистых растений.
34. Анатомическое строение стебля двудольных травянистых растений.
35. Анатомическое строение стебля двудольных древесных растений.
36. Макроскопическое строение отпила ствола дуба.
37. Анатомическое строение листа у двудольных растений.
38. Анатомическое строение листа однодольных растений.

39. Строение кончика корня.
40. Первичное анатомическое строение корня.
41. Вторичное анатомическое строение корня.
42. Цветок, его органы. Функции цветка.
43. Андроцей: строение тычинки, строение пыльника.
44. Микоспорогенез, микрогаметогенез, формирование и строение пыльцевого зерна.
45. Гинецей: строение пестика, функции. Типы гинецея.
46. Мегаспорогенез, мегагаметогенез. Формирование и строение семязачатка.
47. Цветение и опыление.
48. Двойное оплодотворение и формирование семени и плода.
49. Простые моноподиальные соцветия, их типы, характеристика.
50. Сложные моноподиальные соцветия, их типы, характеристика.
51. Симподиальные соцветия, их типы, характеристика.
52. Классификация плодов.
53. Систематика растений как наука.
54. Таксономические категории и таксоны растений.
55. Отделы водорослей: общая характеристика отделов.
56. Отдел Моховидные: общая характеристика.
57. Отдел Папоротниковидные: общая характеристика.
58. Отдел Голосеменные: общая характеристика.
59. Отдел Покрывтосеменные: общая характеристика.
60. Классы Покрывтосеменных: их характеристика.
61. Семейство Лютиковые: его характеристика и представители.
62. Семейство Розовые: его характеристика и представители.
63. Семейство Бобовые: его характеристика и представители.
64. Семейство Мальвовые: его характеристика и представители.
65. Семейство Сельдерейные: его характеристика и представители.
66. Семейство Гвоздичные: его характеристика и представители.
67. Семейство Виноградные: его характеристика и представители.
68. Семейство Вьюнковые: его характеристика и представители.
69. Семейство Повиликовые: его характеристика и представители.
70. Семейство Пасленовые: его характеристика и представители.
71. Семейство Заразиховые: его характеристика и представители.
72. Семейство Яснотковые: его характеристика и представители.
73. Семейство Маревые: его характеристика и представители.
74. Семейство Гречишные: его характеристика и представители.
75. Семейство Капустные: его характеристика и представители.
76. Семейство Тыквенные: его характеристика и представители.
77. Семейство Астровые: его характеристика и представители.
78. Семейство Лилейные: его характеристика и представители.
79. Семейство Осоковые: его характеристика и представители.
80. Семейство Мятликовые: его характеристика и представители.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Ботаника» проводится в соответствии с Положением системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса.

Оценка «отлично» выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка «хорошо» выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

Критерии оценки знаний студента при подготовке контрольного задания.

Оценка «отлично» — выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольного задания и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач.

Оценка «хорошо» — выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, нарушения логической последовательности в изложении материала, но при этом он владеет основными тем, необходимыми для дальнейшего обучения.

Оценка «неудовлетворительно» — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольное задание вопросов, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Таблица - Лист оценки реферата

Критерий	Минимальный ответ «2»	Изложенный, раскрытый ответ «3»	Законченный, полный ответ «4»	Образцовый, примерный, достойный подражания ответ «5»
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта, отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны или не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без дополнительной литературы. Не все выводы сделаны или не все обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
Представление	Представленная информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представленная информация не систематизирована или не последовательна. Использованы 1-2 профессиональных термина	Представленная информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представленная информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
Оформление	Более 4 ошибок в представляемой	3-4 ошибки в представляемой информации	Не более 2 ошибок в представленной информации	Отсутствуют ошибки в представляемой информации

Критерий	Минимальный ответ «2»	Изложенный, раскрытый ответ «3»	Законченный, полный ответ «4»	Образцовый, примерный, достойный подражания ответ «5»
	информации			
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные или частично полные	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и пояснений
Итоговая оценка				

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении тестирования.

Оценка «**отлично**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий.

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Критерии оценки знаний при проведении зачета.

Оценка «**зачтено**» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), «**незачтено**» - параметрам оценки «неудовлетворительно».

Фонд оценочных средств по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

УК-1Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
1	Информатика
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Учебная практика Ознакомительная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Правоведение
7	Менеджмент и маркетинг
2	Учебная практика Ознакомительная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов				Оценочное средство
	Неудовлетвори тельно (минимальный)	Удовлетвори тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
ИД-1 _{УК-1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые	Не умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые	Имеет поверхностные знания и неполные	Сформированн ые, но содержащие отдельные	Знает на высоком уровне и имеет сформированн	устный опрос, обсуждени

составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	представления об анализе задачи, ее базовых составляющих, фрагментарно осуществляет декомпозицию задачи	пробелы представления об анализе задачи, об ее базовых составляющих, осуществляет декомпозицию задачи	ые систематическое представление об анализе задачи, ее базовых составляющих, осуществляет декомпозицию задачи	е, проверка рефератов, публичная презентация, тестирование
ИД-2 _{УК-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Не умеет критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Умеет на низком уровне анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Умеет на достаточном уровне анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	На высоком уровне сформированное умение анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	устный опрос, обсуждение, проверка рефератов, публичная презентация, тестирование
ИД-3 _{УК-1} Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Отсутствие навыков рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Фрагментарное владение навыками рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	В целом успешное, но несистематическое владение навыками рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Успешное и систематическое владение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	устный опрос, обсуждение, проверка рефератов, публичная презентация, тестирование
ИД-4 _{УК-1} Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Не умеет грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Не умеет отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Умеет на низком уровне грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. умеет на низком уровне отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Умеет на достаточном уровне грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. умеет отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	На высоком уровне сформированное умение грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. умеет отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	устный опрос, обсуждение, проверка рефератов, публичная презентация, тестирование
ИД-5 _{УК-1} Определяет и оценивает последствия	Не умеет определять и оценивать последствия	Умеет на низком уровне определять и оценивать	Умеет на достаточном уровне определять и	На высоком уровне сформированное умение	устный опрос, обсуждение

возможных решений задачи	возможных решений задачи	последствия возможных решений задачи	оценивать последствия возможных решений задачи	определять и оценивать последствия возможных решений задачи	е, проверка рефератов, публичная презентация, тестирование
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений					
ИД-1 _{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Не умеет формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	Умеет на низком уровне формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	Умеет на достаточном уровне формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	На высоком уровне сформированное умение формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	устный опрос, обсуждение, проверка рефератов, публичная презентация, тестирование
ИД-2 _{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Не умеет проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Умеет на низком уровне проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Умеет на достаточном уровне проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	На высоком уровне сформированное умение проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	устный опрос, обсуждение, проверка рефератов, публичная презентация, тестирование
ИД-3 _{УК-2} Решает конкретные задачи заявленного качества и за установленное время	Не умеет решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Умеет на низком уровне решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Умеет на достаточном уровне решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	На высоком уровне сформированное умение решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	устный опрос, обсуждение, проверка рефератов, публичная презентация, тестирование

ИД-4 _{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Не умеет публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Умеет на низком уровне публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Умеет на достаточном уровне публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	На высоком уровне сформированн ое умение публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	устный опрос, обсуждени е, проверка рефератов, публичная презентаци я, тестирован ие

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
Темы рефератов**

- 1 История развития сельского хозяйства моего населенного пункта.
- 2 История развития сельского хозяйства моего района.
- 3 История развития моего сельскохозяйственного предприятия.
- 4 История развития сельского хозяйства Краснодарского края
- 5 Развитие аграрного образования на Кубани в начале XX века.
- 6 Кубанский сельскохозяйственный институт в годы Великой Отечественной войны. Испытание войной и разрухой.
- 7 История ученических бригад, организованных на Кубани
- 8 Приоритетные направления сельскохозяйственного производства вашего района.
- 9 Жизнь и творческая деятельность первого русского агронома А.Т. Болотова.
- 10 Жизнь и творческая деятельность Н.И. Вавилова.
- 11 Жизнь и творческая деятельность Д.И. Менделеева.
- 12 Жизнь и творческая деятельность В.В. Докучаева.
- 13 Жизнь и творческая деятельность К.А. Тимирязева.
- 14 Жизнь и творческая деятельность А.В. Советова и И.А. Стебута.
- 15 Жизнь и творческая деятельность И.В. Мичурина.

Тесты

Тема: Введение в агрономию

1. Какая наука занимается научными вопросами сельского хозяйства?
- Агрономия
2. Основная цель сельского хозяйства?
 - А. Снабжение человека растительными и животными продуктами, необходимыми для питания
 - Б. Взаимодействие природы, труда и капитала за счет воли хозяйствующего человека
 - В. Уход за сельскохозяйственными культурами. !!
 3. Основной вид производственной деятельности человека
 - А. Добывание жизненно необходимых для него продуктов питания растительного и животного происхождения!!!!
 - Б. Строительство перерабатывающих заводов
 - В. Развитие животноводства.

Вопросы к зачету

1. Особенности сельского хозяйства, его отличие от других отраслей народного хозяйства.
2. Понятие об агрономии как науке. Комплекс наук, входящих в состав агрономии.
3. Основные этапы развития агрономии.
4. Причины возникновения земледелия. Основные центры возникновения земледелия, места их возникновения.
5. Критерии оценки уровня развития древнейших земледельческих центров.
6. Земледелие Шумер. Причины расцвета земледелия. Урожайность сельскохозяйственных культур, письменные свидетельства о развитии земледелия.
7. Влияние строительства огромных ирригационных систем на экологическое состояние древнейших центров земледелия.
8. Особенности земледелия Египта. Влияние ирригационных систем на экологическое состояние долины Нила.
9. Особенности земледелия Древнего Китая. Влияние земледелия на экологическое состояние территории.
10. Роль физико-географических условий в возникновении земледелия.
11. Состояние сельского хозяйства и развитие агрономии в Древней Греции. Развитие естествознания.
12. Развитие естествознания в трудах Аристотеля, Фалеса, Теофраста.
13. Особенности земледелия Древнего Рима.
14. Ученые Древнего Рима и их роль в развитии аграрной науки.
15. Причины экологического кризиса Древнего Рима.
16. Значение и недостатки первого эксперимента по изучению питания растений Ван-Гельмонта.
17. Теория гумусового питания растений А. Тэера. Роль А. Тэера в развитии агрономии и высшего сельскохозяйственного образования.
18. Теория минерального питания растений Ю. Либиха, ее значение и недостатки. Дополнение этого учения в работах других ученых.
19. Создание Вольного экономического общества и его роль в развитии агрономии России.
20. Создание ВАСХНИЛ как координирующего центра сельскохозяйственной науки. Цели, задачи, первый президент.
21. А.Н. Энгельгардт и его роль в развитии агрономии.
22. Роль Д.Н. Прянишникова в развитии агрономии и агрохимии.
23. Роль В.В. Докучаева в разработке путей борьбы с засухой. Комплекс мер по борьбе с этим явлением. Разработка и внедрение.
24. В.В. Докучаев и П.А. Костычев, их роль в развитии почвоведения
25. Роль М.В. Ломоносова в развитии агрономии в России.
26. Вклад В.Р. Вильямса в развитие агрономии.
27. Вклад Н.И. Вавилова в развитие агрономии.
28. Роль Д.И. Менделеева в развитии теоретических и практических основ агрономии и агрохимии.
29. Роль К.А. Тимирязева в развитии теоретических и практических основ агрономии.
30. А.Т. Болотов и его роль в развитии агрономии.
31. Сельскохозяйственное образование России, возникновение и современное состояние
32. М.Г. Павлов и его роль в развитии агрохимии.
33. А.В. Советов и его роль в развитии агрономии. Его вклад в развитие учения о системах земледелия.

34. Основоположник русской агрономической науки И.А. Стебут. Его роль в развитии агрономии.
35. Роль А.Г. Дояренко в развитии сельскохозяйственной науки России.
36. Селекционеры зерновых культур (пшеницы, ржи, овса, кукурузы).
37. Создание государственной сети по испытанию сортов сельскохозяйственных культур.
38. Разработка почвозащитного земледелия (А.И. Бараев, Т.С. Мальцев).
39. Селекционеры подсолнечника и сахарной свеклы.
40. История развития агрономического факультета в КГАУ.
41. Развитие аграрного образования на Кубани.
42. Лучшие аграрные хозяйства Краснодарского края.
43. Развитие агрономии в период средневековья.
44. Возрождение агрономии в западной Европе и России.
45. Аграрная наука в 19 веке.
46. Аграрные преобразования в начале 20 века.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Тестовые задания

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.\

Оценки «зачтено» и «незачтено» выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет. При этом оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «незачтено» — параметрам оценки «неудовлетворительно»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
1	Физическая культура и спорт
1,2,3,4,5,6	Элективные курсы по физической культуре и спорту
1,2,3,4,5,6	Адаптивная физическая культура и спорт
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности					
ИД-1 _{УК-7} Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	Не поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и не соблюдает нормы здорового образа жизни	Поддерживает на низком уровне физическую подготовленность для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	Поддерживает высокий уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	- устный опрос - подготовка рефератов - кейсы заданий - тесты
ИД-2 _{УК-7} Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Не использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Использует на низком уровне основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Использует на достаточном уровне основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Использует на высоком уровне основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	- устный опрос - подготовка рефератов - кейсы заданий - тесты

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

**Таблица 1. Темы рефератов,
рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины
«Физическая культура и спорт»**

№ п/п темы реферата	Тема реферата
1.	Влияние физических упражнений на сердечнососудистую систему
2.	Рекомендуемый двигательный режим при данном заболевании
3.	Физическая подготовка в профессиональной деятельности экономиста.
4.	Физическая подготовка в профессиональной деятельности инженера
5.	Физическая подготовка в профессиональной деятельности агронома.
6.	Физическая подготовка в профессиональной деятельности ветврача.
7.	Физическая подготовка в профессиональной деятельности эколога.
8.	Двигательная активность и здоровье.
9.	Гиподинамия и ее последствия.
10.	Методика самостоятельных занятий физическими упражнениями.
11.	Значение утренней гимнастики.
12.	Самоконтроль при занятиях физическими упражнениями.
13.	Формы самостоятельных занятий физическими упражнениями и их краткая характеристика.
14.	Зачем нужны занятия физической культурой.
15.	Роль физических упражнений в здоровом образе жизни.
16.	Физические упражнения в режиме труда и отдыха.
17.	В движении жизнь.
18.	Физическая культура и здоровье.
19.	Влияние физических упражнений на работоспособность.
20.	Развитие выносливости.
21.	Необходимость самостоятельных занятий физическими упражнениями.
22.	Здоровый образ жизни.
23.	Физическая культура - часть общей культуры.
24.	Физические упражнения при неправильной осанке.
25.	Гимнастика для глаз.
26.	Физические упражнения при заболевании опорно-двигательного аппарата
27.	Физические упражнения при гипертонии.
28.	Как повысить работоспособность.
29.	Гимнастика для будущей матери.
30.	Движение, питание и здоровье.
31.	Физические упражнения при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.
32.	Физическая культура - фактор повышения иммунитета.
33.	Физическая культура - фактор повышения работоспособности
34.	Бег против болезней.
35.	Гигиена умственного труда.
36.	Физические упражнения как фактор профилактики против болезней.
37.	Закаливание - мощное оздоровительное средство.
38.	Снятие стресса с помощью физических упражнений.
39.	Малоподвижный образ жизни и его последствия.
40.	Движение - залог здоровья.
41.	Физические упражнения при плоскостопии.
42.	Гимнастика для тех, кто работает сидя.

43.	Правила занятий физическими упражнениями (содержание, дозировка, нагрузки, время проведения)
44.	Физические упражнения, питание, обмен веществ.
45.	Физическая культура для снижения веса.
46.	Азбука оздоровительного бега.
47.	Питание и контроль за массой тела при различной двигательной активности.
48.	Значение физической тренированности для адаптации организма человека к разнообразным условиям жизни.
49.	Физические упражнения - как средство оздоровления студентов (по своему заболеванию).

Объем реферата 7-10 листов

Кейс-задание

Кейс-метод - техника обучения, использующая описание реальных проблемных ситуаций.

При работе с кейсом обучающиеся осуществляют поиск, анализ дополнительной информации из различных областей знаний, в том числе связанных с будущей профессией. Суть его заключается в том, что **преподаватель** предлагает учащимся осмыслить реальную жизненную ситуацию, описание которой отражает не только какую-нибудь практическую проблему, но и актуализирует определенный комплекс знаний, который необходимо усвоить при разрешении данной проблемы. При этом сама проблема не имеет однозначных решений.

В кейс-методе происходит формирование проблемы и путей её решения на основе пакета материалов (кейса) с разнообразным описанием ситуации из различных источников: научной, специальной литературы, научно-популярных журналов, СМИ и др. В кейсе содержится неоднозначная информация по определенной проблеме. Такой кейс одновременно является и заданием, и источником информации для осознания вариантов эффективных действий. Будучи интерактивным методом обучения, он завоевывает, как показывает практика, позитивное отношение со стороны студентов, которые видят в нем игру, обеспечивающую освоение теоретических положений и овладение практическим использованием материала. При работе с кейсом у обучающихся формируются следующие компоненты ключевых компетенций: умения решать проблемы, общаться, применять предметные знания на практике, умение вести переговоры, брать на себя ответственность, толерантность, рефлексивные умения.

Кейс 1. «Болезнь и снижение адаптивности организма к изменениям внешней среды».

1. Раскройте внешние причины болезни:
 - механические повреждения;
 - действие высоких и низких температур;
 - воздействие лучевой энергии;
 - воздействие электрического тока на организм;
 - действие химических факторов;
 - биологические организмы как возбудители различных заболеваний человека;
 - воздействие на психическую сферу человека;
 - безболезненное действие шума.
2. Охарактеризуйте внутренние причины болезни:
 - конституция человека, выбор спортивной специализации с учетом типа телосложения и конституциональных особенностей.
 - реактивность и ее виды;
 - наследственность. Виды наследственности;
 - наследственные заболевания.
3. Приведите меры снижения или устранения перечисленных причин болезни.

Кейс 2. «Определение и оценка физического развития спортсменов».

1. Дайте общую оценку физического развития по большинству оценок антропометрических показателей.
2. Раскройте тип телосложения и оценку осанки.
3. Укажите конкретные недостатки, выявленные методами соматоскопии, антропометрии.
4. Сформулируйте рекомендации:

- а) по устранению выявленных недостатков средствами и методами основного вида спорта и дополнительными упражнениями;
- б) по выбору средств и способов повышения физического развития применительно к избранному виду спорта.

Практические задания

1. Определите физическое развитие всеми описанными методами: соматоскопии; антропометрии; антропоскопическое определение типа конституции.
2. Оцените физическое развитие: методом стандартов; индексов; корреляции; перцентилей.
3. Напишите заключение с рекомендациями.

Кейс 3. «Методы исследования основных функциональных систем у спортсменов»

Практические задания

1. Определить частоту сердечных сокращений и дать характеристику пульсу.
2. Измерить артериальное давление, дать ему оценку.
3. Рассчитать по формулам: среднее артериальное давление; пульсовое давление; систолический объем крови; минутный объем крови; общее периферическое сопротивление сосудов.
4. Определить поверхность тела.
5. Определить тип кровообращения и дать ему оценку.

Пример

Частота сердечных сокращений у лиц взрослого возраста

60-80 уд/мин – нормальная ЧСС

80 – 100 уд/мин – ускоренная ЧСС

> 100 уд/мин – тахикардия

59-50 уд/мин – замедленная

< 50 уд/мин – брадикардия

Кейс 4. «Врачебно-педагогические наблюдения. Пробы с повторными нагрузками»

Практические задания

При сопоставлении показателей результативности и приспособляемости организма на повторные нагрузки формируется 5 вариантов оценки:

1. Высокая результативность и хорошая адаптация, почти не ухудшающаяся при повторении нагрузки и высоком уровне подготовленности спортсмена.
2. Низкая результативность и плохая адаптация говорят о плохой подготовленности. При этом показатели явно ухудшаются при повторении нагрузок.
3. Высокая результативность при плохой адаптации указывает на переутомление спортсмена.
4. Низкая результативность при хорошей адаптации свидетельствует о недостаточной тренированности или недостаточных волевых качествах.
5. Средняя результативность при хорошей приспособляемости или значительные колебания результативности и соответствующих изменениях процессов адаптации характерны для удовлетворительной подготовленности.

Пробы с повторными нагрузками позволяют оценивать в динамике специальную подготовленность спортсмена, вести коррекцию тренировочного процесса. Такое тестирование проводится обычно один раз в 1,5, 2, 5 месяцев.

Пример

Вид спорта - л/атл.

Специализация - спринтер

Вид нагрузки - 30 м

Практическое занятие

Вид спорта - легкая атлетика

Специализация - спорт

Вид нагрузки - 30 м, 5 повт.

Нагрузка	Результат (с)	Тип реакции	Скорость восстан.
1	3,7	Нормот.	Высокая
2	3,6	Нормот.	Высокая
3	3,6	Нормот.	Высокая
4	3,5	Нормот.	Высокая
5	3,6	Нормот.	Замедл.

Результативность - высокая

Адаптация - хорошая

Оценка - высокий уровень специальной подготовленности

Кейс 5. «Врачебно-педагогические наблюдения. Пробы с повторными нагрузками»

Функциональные пробы с повторными нагрузками используются для определения специальной тренированности спортсменов. Нагрузки, предлагаемые тренером и врачом, должны отвечать следующим требованиям:

1. Быть специфическими для основной соревновательной деятельности спортсмена.

2. Выполнять с максимально возможной интенсивностью.

3. Повторять с возможно малыми интервалами отдыха, но не менее 1,5-2 мин, с тем чтобы успеть исследовать ЧСС и АД в начале двух минут восстановления.

Результативность –

Адаптация –

Оценка –

Рекомендуемые нагрузки для разных видов спорта приведены в главе «Врачебно-педагогические наблюдения» данного пособия.

Регистрация проб с повторными нагрузками

Режим тренировки _____

Начало настоящей тренировки _____

Какую работу выполнили _____

Время начала исследования _____

Самочувствие перед пробами _____

Характер разминки _____

Характер нагрузки _____

Исходные данные	После повторений					Общий вывод
	1-я нагрузка	2-я нагрузка	3-я нагрузка	4-я нагрузка	5-я нагрузка	
Интервал						Работоспособность
Реакция						Реакция
Самочувствие						Степень восстановления

Кейс 6. Самоконтроль

Самоконтроль - это систематические наблюдения спортсмена за определенными показателями своего здоровья. По динамике их сдвигов можно оценить состояние здоровья, влияние тренировочной нагрузки, эффективность тренировочного процесса. Эти сведения очень помогут тренеру и самому спортсмену.

Студенту необходимо заполнить анкету, недельный дневник и дать заключение.

Анкета

Ф.И.О. _____

Дата рождения _____

Семейное положение _____

Вид спорта _____

Специализация _____

Курс _____ Группа _____

Разряд _____

Жилищные условия _____

Питание _____

Вредные привычки _____

Переносимые заболевания _____

Состояние в настоящее время _____

Дата последней тренировки _____

Недельный дневник самоконтроля

Показатели	Понед.	Вторн.	Среда	Четв.	Пяти.	Субб.	Воскр.
Содержание и время тренировок или соревнований							
Масса тела							
ЧСС утром							

ЧСС вечером							
Сон							
Аппетит							
Усталость после тренировки							
Усталость на след. утро							
Желание тренироваться							
Нарушение режима							

Использование восстановительных средств (какие, когда, сколько)

Витамины _____
 Углеводные смеси _____
 Белковые препараты _____
 Минеральные воды, препараты _____
 Физиотерапия _____
 Массаж _____
 Энергетики _____
 Адаптогены _____
 Нарушение режима _____
 Заключение _____

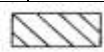
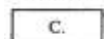
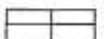
Кейс 7. «Общий и спортивный анамнез»

1. Общий анамнез

Ф.И.О. _____

Пример:

Время	Дни недели						
	П	В	С	Ч	П	С	В
6.00							
8.00							
10.00							
12.00							
14.00							
16.00							
18.00							
20.00							
22.00							

 — учеба
  — работа
  — офп
  — ОФП
  — тренировка
 — соревнования
 — обследования
 — баня

2. Спортивный анамнез

Основной вид спорта _____

Разряд _____

Динамика спортивного мастерства Были ли явления перетренировки или перенапряжения (когда, причины, признаки)

Спортивные травмы (когда, характер, локализация, лечение) _____

Участие в соревнованиях без достаточной подготовки, в болезненном состоянии (когда, последствия)

Величина нагрузки в предыдущем сезоне _____

Общий километраж _____

Тренировочных часов _____

Количество соревнований _____

Когда вышел на пик формы _____

Как долго держалась форма _____

Лучший результат _____

Какие были недостатки тренировочного процесса _____

Что необходимо предпринять, чтобы они не повторились _____

Продолжительность и характер отдыха _____

Тестовые задания

1. Что такое физическая культура?

а. составная часть культуры, область социальной деятельности, представляющая собой совокупность духовных и материальных ценностей, создаваемых и используемых обществом в целях физического развития человека, укрепления его здоровья и совершенствования его двигательной активности.

б. процесс становления, формирования и последующего изменения на протяжении индивидуальной жизни естественных морфо-функциональных свойств человеческого организма.

в. определенные социально обусловленные совокупности биологических и психологических свойств человека, выражающих его физическую готовность осуществлять активную двигательную деятельность.

2. Что такое физическое упражнение?

а. составная часть культуры, область социальной деятельности, представляющая собой совокупность духовных и материальных ценностей, создаваемых и используемых обществом в целях физического развития человека, укрепления его здоровья и совершенствования его двигательной активности.

б. двигательные действия, которые развивают физические качества, укрепляют здоровье и повышают работоспособность человека.

в. определенная мера влияния физических упражнений на организм занимающихся.

3. Что такое физическое воспитание?

а. педагогический процесс, направленный на формирование здорового, физически и духовно совершенного, морально стойкого подрастающего поколения, на укрепления здоровья, повышения работоспособности, творческого долголетия и продления жизни человека.

б. определенные социально обусловленные совокупности биологических и психологических свойств человека, выражающих его физическую готовность осуществлять активную двигательную деятельность.

в. количество движений, выполняемых в течение какого – то времени.

4. Что такое техника физических упражнений?

а. это способы выполнения двигательных действий, с помощью которых двигательная задача решается целесообразно с относительно большей эффективностью.

б. это состав и последовательность движений и элементов, входящих в двигательное действие.

в. это отдельные элементы и особенности выполнения целостного двигательного действия, которые во многом зависят и от индивидуальных особенностей человека.

5. Что такое здоровье?

а. это когда все органы человеческого тела в порядке, функционируют в пределах нормы и даже могут при необходимости работать со значительным превышением нормы.

б. это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезни или физических дефектов.

в. это преобладание у человека хорошего настроения, его уверенности в своем будущем, положительный настрой на преодоление трудностей и неблагоприятных ситуаций в отличие от упаднического настроения, вызывающего отрицательные эмоции и даже депрессию.

Заключительный контроль

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины «Физическая культура и спорт».

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен зачет.

Вопросы на зачет

1. История развития физической культуры

2. Цель и задачи физического воспитания в вузе.

3. Понятия физическая культура, физическое воспитание, физическое развитие, физическое образование, физическое совершенство.

4. Понятия физическая подготовка, физическая подготовленность, общая физическая подготовка, специальная физическая подготовка.

5. Какими показателями характеризуется процесс физического развития?

6. Перечислите законы, которыми определяется и которым подчиняется процесс физического развития человека.

7. Что является результатом физической подготовки?

8. Перечислите важнейшие показатели физически совершенного человека современности.

9. Назовите основные виды физической культуры.

10. Перечислите отличительные признаки базовой физической культуры.

11. Понятие спорт как компонент физической культуры.

12. Раскройте понятие оздоровительно-реабилитационной физической культуры и профессионально-прикладной физической культуры.
13. Средства формирования физической культуры студентов.
14. На что направлено содержание фоновой физической культуры?
15. Раскройте понятие физическое упражнение.
16. Социальная роль, функции физической культуры и спорта.
17. Распределение студентов по учебным отделениям для практических занятий.
18. Зачетные требования по учебной дисциплине «Физическая культура».
19. Организационно-правовые основы физической культуры и спорта.
20. Понятие «здоровье» и основные его компоненты.
21. Факторы, определяющие здоровье человека.
22. Здоровый образ жизни и его составляющие.
23. Разумное чередование труда и отдыха, как компонент ЗОЖ.
24. Рациональное питание и ЗОЖ.
25. Отказ от вредных привычек и соблюдение правил личной и общественной гигиены.
26. Двигательная активность – как компонент ЗОЖ.
27. Выполнение мероприятий по закаливанию организма.
28. Физическое самовоспитание и самосовершенствование как необходимое условие реализации мероприятий ЗОЖ.
29. Дайте определения понятиям: работоспособность, утомление, переутомление, усталость.
30. Понятия: самочувствие, рекреация, релаксация.
31. Психофизиологические характеристики интеллектуальной деятельности и учебного труда студента.
32. Динамика работоспособности студентов в учебном году и факторы ее определяющие.
33. Основные причины изменения психофизического состояния студентов в период экзаменационной сессии, критерии нервно-эмоционального и психофизического утомления.
34. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления студентов, повышения эффективности учебного труда.
35. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий.
36. Формы, содержание, организация самостоятельных занятий физическими упражнениями различной направленности.
37. Особенности самостоятельных занятий для женщин.
38. Планирование и управление самостоятельными занятиями.
39. Границы интенсивности нагрузок в условиях самостоятельных занятий у лиц разного возраста. Взаимосвязь между интенсивностью нагрузок и уровнем физической подготовленности.
40. Гигиена, питьевого режима, уход за кожей. Закаливание.
41. Самоконтроль при занятиях физической культурой и спортом.
42. Какие существуют формы самостоятельных занятий физической культурой?
43. Характеристика утренней гигиенической гимнастики.
44. Методика самостоятельных занятий оздоровительной ходьбой и бегом.
45. Как определить оптимальную интенсивность ходьбы?
46. Охарактеризуйте зоны тренировки при занятиях оздоровительным бегом.
47. Методика самостоятельных занятий оздоровительным плаванием.
48. Методика самостоятельных занятий силовыми упражнениями.
49. Методика самостоятельных занятий на лыжах и велосипеде.
50. Особенности самостоятельных занятий женщин.
51. Факторы, учитываемые при дозировании физических нагрузок.
52. Физиологические критерии различных видов нагрузок.
53. Планирование самостоятельных занятий физическими упражнениями.
54. Учет и контроль при самостоятельных занятиях физической культурой.
55. Гигиена самостоятельных занятий.
56. Методика закаливания.
57. Субъективные показатели самоконтроля при занятиях физическими упражнениями.
58. Объективные показатели самоконтроля при занятиях физическими упражнениями.
59. Что такое спорт и чем он отличается от физической культуры?
60. Перечислите особенности спорта.
61. На какие пять групп можно разделить виды спорта?
62. Назовите сферы спортивного движения.
63. В чем заключается особенность студенческого спорта?
64. Охарактеризуйте современные виды спорта.
65. Каковы мотивы, побуждающие учащихся заниматься спортом?
66. Какие психологические качества присущи спортсменам?

67. Охарактеризуйте виды спорта, развивающие выносливость.
68. Охарактеризуйте виды спорта, развивающие ловкость.
69. Охарактеризуйте виды спорта, развивающие гибкость.
70. Охарактеризуйте виды спорта, развивающие скоростно-силовые качества.
71. Роль физической культуры в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста.
72. Производственная физическая культура, ее цели и задачи.
73. Методические основы производственной физической культуры.
74. Производственная физическая культура в рабочее время.
75. Физическая культура и спорт в свободное время.
76. Дополнительные средства повышения общей и профессиональной работоспособности.
77. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры.
78. Что принято называть физическими качествами?
79. Основные физические качества.
80. Употребление терминов «развитие» и «воспитание» применительно к динамике изменения показателей физических качеств.
81. Раскройте термин «физические (двигательные) способности».
82. Сила. Средства и методы развития.
83. Быстрота. Средства и методы развития.
84. Выносливость. Средства и методы развития.
85. Гибкость. Средства и методы развития.
86. Ловкость. Средства и методы развития ловкости

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков , характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль

Контроль освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» проводится в соответствии с Положением Университета «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов» (Пл КубГАУ 2.5.1).

Текущий контроль по дисциплине «Физическая культура» позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Реферат (от лат. *reffer* - «сообщать») - это краткое изложение в письменном виде научного материала по определенной теме.

В качестве реферата может выступать изложение книги, статьи, а также обобщение нескольких взглядов на проблему. Целью реферата является сообщение научной информации по определенной теме, обязательно раскрыть суть проблемы с различных позиций и точек зрения, и на основе этих выводов сделать соответствующие свои выводы. Задачи реферата: формирование умений самостоятельной работы учащихся с литературой; развитие навыков логического мышления; углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Объем реферата не должен превышать 10-15 страниц. В процессе работы над рефератом необходимо проанализировать различные точки зрения. В случае необходимости провести научную полемику. Обобщить научный материал и сделать соответствующие выводы.

Процесс подготовки реферата схож с процессом подготовки курсовой работы: 1) выбор или формулировка темы; 2) подбор и изучение литературы по теме; 3) составление плана реферата, который раскрывает тему; 4) написание реферата и его оформление.

В результате проделанной работы над рефератом совершенствуются навыки поиска, отбора и систематизации полученной информации, а также навыки грамотного, лаконичного изложения мыслей и речи.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены

требования к внешнему оформлению.

Оценка «**хорошо**» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «**удовлетворительно**» — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «**неудовлетворительно**» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Рекомендуемая тематика рефератов по курсу приведена в таблице 1.

Кейс-метод - техника обучения, использующая описание реальных проблемных ситуаций.

При работе с кейсом обучающиеся осуществляют поиск, анализ дополнительной информации из различных областей знаний, в том числе связанных с будущей профессией. Суть его заключается в том, что **преподаватель** предлагает учащимся осмыслить реальную жизненную ситуацию, описание которой отражает не только какую-нибудь практическую проблему, но и актуализирует определенный комплекс знаний, который необходимо усвоить при разрешении данной проблемы. При этом сама проблема не имеет однозначных решений.

В кейс-методе происходит формирование проблемы и путей её решения на основе пакета материалов (кейса) с разнообразным описанием ситуации из различных источников: научной, специальной литературы, научно-популярных журналов, СМИ и др. В кейсе содержится неоднозначная информация по определенной проблеме. Такой кейс одновременно является и заданием, и источником информации для осознания вариантов эффективных действий. Будучи интерактивным методом обучения, он завоевывает, как показывает практика, позитивное отношение со стороны студентов, которые видят в нем игру, обеспечивающую освоение теоретических положений и овладение практическим использованием материала. При работе с кейсом у обучающихся формируются следующие компоненты ключевых компетенций: умения решать проблемы, общаться, применять предметные знания на практике, умение вести переговоры, брать на себя ответственность, толерантность, рефлексивные умения.

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Оценка «**отлично**» – при наборе в 5 баллов.

Оценка «**хорошо**» – при наборе в 4 балла.

Оценка «**удовлетворительно**» – при наборе в 3 балла.

Оценка «**неудовлетворительно**» – при наборе в 2 балла.

Тестовые задания

Оценка «**отлично**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Культура речи и деловое общение»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
1	История (история России, всеобщая история)
1	Культура речи и деловое общение
2	Психология
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	
1,2	- Иностранный язык
1	<i>культура речи</i>
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде					
ИД-1 _{УК-3} Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Не понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Понимает на низком уровне эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Понимает на достаточном уровне эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Понимает на высоком уровне эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Устный (письменный) опрос, дискуссия,
ИД-2 _{УК-3} Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному	Не понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому	Понимает на низком уровне особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки –	Понимает на достаточном уровне особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки –	Понимает на высоком уровне особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей	кейс-задания, контрольная работа, доклады, рефераты, тестирование

признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	
ИД-3 _{ук-3} Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Не предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Предвидит на низком уровне результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Предвидит на достаточном уровне результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Предвидит на высоком уровне результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Устный (письменный) опрос, дискуссия,
ИД-4 _{ук-3} Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	Не умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	взаимодействует на низком уровне с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	взаимодействует на достаточном уровне с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	Эффективно взаимодействует на высоком уровне с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	кейс-задания, контрольная работа, доклады, рефераты, тестирование
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)					
ИД-1 _{ук-4} Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативные приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	Не умеет выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативные приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	Умеет на низком уровне выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативные приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с	Умеет на достаточном уровне выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативные приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	На высоком уровне сформированное умение выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативные приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства	Устный (письменный) опрос, дискуссия,

		партнерами.		взаимодействи я с партнерами.	
ИД-2 _{УК-4} Использует информационно- коммуникацион ные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативн ых задач на государственно м и иностранном (- ых) языках	Не умеет использовать информационн о- коммуникацион ные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативн ых задач на государственно м и иностранном (- ых) языках	Умеет на низком уровне использовать информационн о- коммуникацио нные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникатив ных задач на государственн ом и иностранном (- ых) языках	Умеет на достаточном уровне использовать информационн о- коммуникацио нные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникатив ных задач на государственно м и иностранном (- ых) языках	На высоком уровне сформированн ое умение использовать информационн о- коммуникацио нные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникатив ных задач на государственн ом и иностранном (- ых) языках	кейс-задания, контрольная работа, доклады, рефераты, тестирование
ИД-3 _{УК-4} Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурны е различия в формате корреспонденци и на государственно м и иностранном (- ых) языках	Не умеет вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурн ые различия в формате корреспонденц ии на государственно м и иностранном (- ых) языках	Умеет на низком уровне вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальны х писем, социокультурн ые различия в формате корреспонденц ии на государственн ом и иностранном (- ых) языках	Умеет на достаточном уровне вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальны х писем, социокультурн ые различия в формате корреспонденц ии на государственно м и иностранном (- ых) языках	На высоком уровне сформированн ое умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальны х писем, социокультурн ые различия в формате корреспонденц ии на государственн ом и иностранном (- ых) языках	Устный (письменный) опрос, дискуссия,
ИД-4 _{УК-4} Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: – внимательно слушая и пытаюсь понять суть идей других, даже если	Не умеет использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: – внимательно слушая и пытаюсь понять суть идей других, даже если они	Умеет на низком уровне использовать диалогическое общение для сотрудничеств а в академической коммуникации общения: – внимательно слушая и пытаюсь понять суть идей других,	Умеет на достаточном уровне использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: – внимательно слушая и пытаюсь понять суть	На высоком уровне сформированн ое умение использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: – внимательно слушая и пытаюсь	кейс-задания, контрольная работа, доклады, рефераты, тестирование

они противоречат собственным воззрениям; – уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.	противоречат собственным воззрениям; – уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.	даже если они противоречат собственным воззрениям; – уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.	идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; – уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.	понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; – уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.	
ИД-5 _{УК-4} Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Не умеет выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Умеет на низком уровне выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Умеет на достаточном уровне выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	На высоком уровне сформированное умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Устный (письменный) опрос, дискуссия, кейс-задания, контрольная работа, доклады, рефераты, тестирование

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (приведены несколько вариантов)

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ «НОРМЫ ЛИТЕРАТУРНОГО ЯЗЫКА»

Вариант 1.

1. Поставить ударение в следующих словах:

принужденный, опошленный, облепчим, сердоликовый, умерший, нефтепровод, начата, красивейший, изодрана, закупоренный, весела, завидки, пломбировать, звонишь, пуловер, продала, избалованный, экспертный: много тортов.

2. Отредактируйте предложения, исправив лексические ошибки:

1. На вокзале висит объявление: « Касса для командировочных на втором этаже ».
2. Никогда не забудет наш народ геройские дни Ленинградской блокады.
3. В кузове грузовика могут разместиться четыре « Москвича ».
4. Татьяна заняла первое место среди девушек третьего разряда.
5. Комитет сделал компромиссное решение без совета с экспертами.

3. Записать числительные словами:

1. Из 882 книг своей библиотеки он дорожил лишь 278. а к остальным 610 относился прохладно.
2. Арендатор владел 867 га земли, на 567 выращивал картофель, а на 300 - овощи.

4. Из перечисленных существительных выписать существительные женского рода.

Атташе, визави, жюри, цеце, протеже, интервью, хиппи, авеню, умница, колибри, кенгуру, леди, такси. ООН, левша, какаду, кольраби, крупье, кафе, иваси, сирота, денди, бюро, салями, фламинго, невежда, мадам, инкогнито, шоссе, шимпанзе, Сочи. ИрГТУ, Миссисипи.

5. Исправить ошибки, связанные с нарушением синтаксических норм:

1. Озабоченность за безопасность границ.
2. Прочитав пьесу, предо мной отчетливо возникли образы персонажей.
3. Он осужден к 5 годам заключения.
4. Проснувшись, ему сказали, что завтрак подан.
5. Вопреки усилий репетиторов, мальчик учился плохо.

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ «НОРМЫ ЛИТЕРАТУРНОГО ЯЗЫКА»**Вариант 2.****1. Поставить ударение в следующих словах:**

облегчим, Свердловский, включенный, маркировать, положить, прожита, позвонит, собрана, жалюзи, цементный, диспансер, поняла, языковая (колбаса), углубили, газированный, редка, врученный, намерение; много шоферов.

2. Отредактируйте предложения, исправив лексические ошибки:

1. Господа командировочные, получите свои удостоверения!
2. Сюжетом повести стала драматическая ситуация, сложившаяся в семье писателя.
3. Старушка, видимо, устала, она шла все медленнее, на одном дыхании.
4. Русские вложили значительный вклад в освоение Аляски.
5. Ожидается очень грандиозная акция.

3. Записать числительные словами:

1. Располагал 666 рублями.
2. На 620 солдатах были пилотки, а 380 солдатам их не досталось.

4. Из перечисленных существительных выписать существительные мужского рода.

Атташе, визави, жюри, цеце, протеже, интервью, хиппи, авеню, умница, колибри, кенгуру, леди, такси. ООН, левша, какаду, кольраби, крупье, кафе, иваси, сирота, денди, бюро, салями, фламинго, невежда, мадам, инкогнито, шоссе, шимпанзе. Сочи, ИрГТУ. Миссисипи.

5. Исправить ошибки, связанные с нарушением синтаксических норм:

1. Магазин, ориентированный специально для школьников.
2. Пользуясь калькулятором, расчет производится правильно и легко.
3. Идя по мокрой тропинке, дождь не прекращался.
4. Сергей Эфрон, вернувшись на Родину, был арестован и убит.
5. Закончив экскурсию, в ресторане нас ждал обед.

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ «НОРМЫ ЛИТЕРАТУРНОГО ЯЗЫКА»**Вариант 3.****1. Поставить ударение в следующих словах:**

ободренный, взята, досуг, ржавеет, премировать, исчерпали, хозяева, квартальный, отозвана, заплесневелый, оптовый, горька, одолжишь, давнишний, обеспечение, продали, уставного (капитала), ходатайствовать; много шарфов.

2. Отредактируйте предложения, исправив лексические ошибки:

1. Я посмотрел ваш фактичный материал.
2. В нашем клубе часто бывают драматичные постановки.
3. Многие пенсионеры сейчас просто влачат лямку.
4. Под лежачим камнем вода не течет.
5. Пасхальным праздникам отводится особое значение в церковном календаре.

3. Записать числительные словами:

1. Предложение принято 375 (голос), против 44 (голос).
2. Жалел о 555 рублях, напрасно потраченных.

4. Из перечисленных существительных выписать существительные среднего рода.

Атташе, визави, жюри, цеце, протеже, интервью, хиппи, авеню, умница, колибри, кенгуру, леди, такси. ООН, левша, какаду, кольраби, крупье, кафе, иваси, сирота, денди, бюро, салями, фламинго, невежда, мадам, инкогнито, шоссе, шимпанзе, Сочи. ИрГТУ, Миссисипи.

5. Исправить ошибки, связанные с нарушением синтаксических норм:

Участвовать на выборах.
Высказывается критика о том, что мы делаем.
Готовя домашнее задание, меня все время отвлекал телефон.
Через год, будучи слепым и глухим, его привели к царю.
Устав после занятий, мне не читалось.

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ «НОРМЫ ЛИТЕРАТУРНОГО ЯЗЫКА»**Вариант 4.**

1. Поставить ударение в следующих словах:

Цементный, свекла, ходатайствовать, откупоренный, новорожденный, позвоните, договор, жалюзи, премированный, завидно, принудили, языковая (практика), средства, пуловер, врученная (медаль), бронировать (машину), собрана; много **красивейших тортов**.

2. Отредактируйте предложения, исправив лексические ошибки:

Президент поднял тост за мир.

На море разразился сильный штиль.

Сияясь побороть слабость, она шла вперед.

Если это гипотетически предположить, то ситуация видится в ином свете.

Рабочий был уволен за прогул без уважительной причины.

3. Записать числительные словами:

1. Заключить сделку на сумму свыше 678 843 рублей.

2. Он располагает 356 897 рублями капитала.

4. Из перечисленных существительных выписать существительные общего рода.

Атташе, визави, жюри, цеце, протеже, интервью, хиппи, авеню, умница, колибри, кенгуру, леди, такси, ООН, левша, какаду, кольраби, крупье, кафе, иваси, сирота, денди, бюро, салями, фламинго, невежда, мадам, инкогнито, шоссе, шимпанзе. Сочи, ИрГТУ, Миссисипи

5. Исправить ошибки, связанные с нарушением синтаксических норм:

Поняв свою беспомощность, ему стало страшно.

Торговый зал был очищен от людей, опасаясь, что рухнет потолок.

Выяснив, что объем производства уменьшился, возникает вопрос о причине этого.

Проезжая березовую рощу, у меня закружилась голова.

Спрыгнув с трамвая, у пассажира слетела туфля.

Темы докладов

1. Язык и речь. Речь в межличностном общении.
2. Речь в социальном взаимодействии.
3. Функционально-смысловые типы речи.
4. Логика, этика, эстетика речи.
5. Особенности служебно-делового общения.
6. Типовые коммуникативные ситуации.
7. Технические средства информирования.
8. Типы документов.
9. Основные принципы русской орфографии и пунктуации.
10. Аннотирование и реферирование.

Темы рефератов

1. Просторечие как нелитературный вариант языка.
2. Молодежный жаргон как нелитературный вариант языка.
3. Особенности кубанского говора.
4. Особенности профессиональной речи.
5. Возникновение и развитие русского воровского жаргона.
6. Мимика и взгляд как невербальные средства коммуникации.
7. Жесты как невербальное средство коммуникации.
8. Национальная специфика жестов.
9. Использование жестов в ораторской речи.
10. Европейская модель общения.
11. Арабо-мусульманская модель общения.
12. Японская модель общения.
13. Китайская модель общения.
14. Русская модель общения.
15. Американская модель общения.

Опрос (устный, письменный).

План опроса по теме «Нормативный аспект культуры речи». Перед началом лабораторного занятия необходимо изучить теоретические материалы по теме. После изучения теоретического материала, ответить на следующие вопросы:

1. Что такое языковая норма (ЯН)?
2. Какие функции у ЯН?
3. Какие типы ЯН вы знаете?. Что значит «вариативность ЯН»?
4. В чем заключается изменчивость норм?

5. Какие виды ЯН вы знаете? Дайте определение каждому?
6. Какие словари отражают императивность ЯН?

Кейс-задания

Задание 1. Существует проблема коммуникативной компетентности личности, которая в профессиональной деятельности специалистов по связям с общественностью приобретает особое значение. Как эта сторона личности реализуется в сфере профессиональной деятельности? Проанализируйте сложившуюся ситуацию на рынке труда и сформулируйте свое представление о коммуникативной компетентности PR-специалиста.

Задание 2. На лекции студент, в основном, воспринимает вербальную информацию. На примере своей учебной деятельности в КубГАУ проанализируйте особенности основной модели передачи информации на лекциях. Как может изменяться модель, если преподаватель использует на лекции технические средства обучения (например, компьютерную презентацию)?

Задание 3. Для создания атмосферы доверия в ходе деловых переговоров используются некоторые приемы выравнивания напряжения, связанные с формой обращения к партнеру. Сконструируйте 2 (две) ситуации, основываясь на собственном практическом опыте, примерах из кино или книг и знании стратегии и тактики аргументации.

Задание 4. Западные бизнесмены стараются вести свои переговоры в конфиденциальной атмосфере, с глазу на глаз. В арабской культуре в помещении присутствуют другие люди, и на вашу просьбу поговорить в иной обстановке араб лишь приблизит к вам свою голову. Прокомментируйте эту ситуацию, применяя знания, полученные при изучении невербальной и межкультурной коммуникации.

Задание 5. В процессе межличностной коммуникации люди, как правило, демонстрируют устойчивые способы поведения, которые характеризуют их коммуникативные стили. Какие коммуникативные стили используете лично вы во взаимодействии с друзьями, коллегами по работе, студентами своей учебной группы и т.д.? Дайте их характеристику, основываясь на классификациях А. Адлера, К. Хорни, В. Сатир. Нужно представить не менее трех различных стилей.

Задание 6. Вы присутствуете на научной конференции (например, студенческой). Такое коммуникативное событие может быть описано с точки зрения моделей официального общения, различающихся регламентом и характером аргументирования. Основываясь на знании стратегий и тактики аргументации, охарактеризуйте приемлемые для научной конференции модели официального общения.

Темы научных дискуссий (круглых столов, индивидуальных творческих работ)

1. Мир управляется Словом. Теле-монстро-словом?
2. Что такое подлинная культура? Как воспитать культурного человека?
3. Возрождается ли Россия? Куда мчится птица-тройка?
4. Почему плохим языком не построишь хорошую жизнь?
5. Что мы поем и будем петь? Скажи, что ты поешь – я скажу, кто ты.
6. Интернет: надо ли опутаться всемирной паутиной?
7. Что есть человек в мире современных технологий?
8. ТВ – глас народа или услаждающий обман?
9. Чем ты увлечен, современный человек?
10. Компьютер: убивает ли он способность к живому общению?
11. Надо ли нам гнаться за успехом? Что такое успех?
12. Верит ли постсоветское общество в Бога?
13. Верую!
14. Можно ли научиться ораторскому искусству? Как?
15. Слово о безмолвии. Есть ли «подвиг безмолвия»?
16. Слово об искусстве Слова. Есть ли «подвиг общения»?
17. Стоит ли учиться за границей?
18. Сохранится ли в будущем понятие «Родина»?
19. Надо ли в школе и вузе говорить о Боге?
20. Живем ли мы ради удовольствия или чего-нибудь иного?
21. Можно ли говорить о равенстве между мужчиной и женщиной?

22. Можно ли напоить бессмертную душу водою земных удовольствий?
23. Может ли быть мир справедливым?
24. Можно ли прожить без обмана?
25. Всегда ли политика «грязное дело»? Каких «хороших» политиков я знаю?
26. Возможно ли в бизнесе «честное слово» и «чистое дело»?
27. «Блаженны кроткие...» - так ли это?
28. Можно ли преодолеть конфликт поколений?
29. Всякая красота увянет... Есть ли неувядающая красота?
30. А «что есть красота? И почему ее обожествляют люди»?
31. Нужно ли уметь прощать?
32. Зачем нужно знать историю?
33. Какой день в истории вы хотели бы прожить?
34. Что такое мода? Стиль? Стиль жизни?
35. Мое отношение к отмене смертной казни в России?
36. Что вы считаете лучшим изобретением человечества?
37. Выгодно ли быть хорошим человеком?
38. Можно ли убедить дурака?
39. Что такое вдохновение?
40. Надо ли нам стремиться к славе и богатству?

Тесты

Задание 1.

Определите стиль и тип речи.

Но каким же образом уловить тайну личности поэта в его творениях? Что должно делать для этого при изучении произведений его? Изучить поэта – значит не только ознакомиться, через усиленное и повторяемое чтение, с его произведениями, но и переживать, пережить их. Всякий истинный поэт, на какой бы ступени художественного достоинства ни стоял, а тем более всякий великий поэт никогда и ничего не выдумывает, но облакает в живые краски и формы общечеловеческое. И потому в созданиях поэта люди, восхищающиеся ими, всегда находят что-то давно знакомое им, что-то свое собственное, что они сами чувствовали или только смутно и неопределённо предощущали или о чём мыслили, но чему не могли дать ясного образа, чему не могли найти слова и что, следовательно, только поэт умел выразить. Чем выше поэт, то есть чем общечеловеческое содержание его поэзии, тем проще его создание, так что читатель удивляется, как ему самому не пришло в голову создать что-нибудь подобное, ведь это просто и легко!

(В. Г. Белинский)

- разговорный стиль; повествование
- **публицистический стиль; рассуждение**
- научный стиль; рассуждение
- художественный стиль; повествование

Задание 2.

В научном стиле различают следующие подстили...

- **собственно научный, научно-технический, научно-учебный и научно-популярный**
- собственно научный, дипломатический и политико-агитационный
- собственно научный, судебно-процессуальный и канцелярский
- собственно научный, научно-фантастический и юрисдикционный

Задание 3.

- 1) использование образных средств;
- 2) использование существительных в родительном падеже в роли несогласованных определений (страны ближнего зарубежья, служба занятости);
- 3) употребление лексики, обозначающей понятия морали, этики, экономики, медицины, психологии;
- 4) сочетание эмоциональных средств языка со строгой логической доказательностью.

Перечисленные черты характерны для _____ стиля.

- разговорного
- научного
- художественного
- **публицистического**

Задание 4.

Официально-деловую окраску имеет фразеологизм...

- **возлагать ответственность**
- холодная война
- воспрянуть духом

- актуальность темы

Задание 5.

– Так, – снова сказал дядя, – кондуктором, значит. На трамвайной линии?

– Кондуктором...

– Скажи какой случай! А я, Серёга, друг ситный, сел в трамвай, гляжу – что такое? Обличность будто у кондуктора чересчур знакомая. А это ты. Ах, твою семь-восемь!.. Ну, я же рад... Ну, я же доволен...

Кондуктор потоптался на месте и вдруг сказал:

– Платить, дядя, нужно. Билет взять... Далеко ли вам?

Дядя счастливо засмеялся и хлопнул по кондукторской сумке.

– Заплатил бы! Ей-богу! Сядь я на другой номер или, может быть, вагон пропусти – и баста – заплатил бы.

Плакали бы мои денежки. Ах, твою семь-восемь! А я еду, Серёга, друг ситный, до вокзала.

(М. Зощенко)

Выделенные слова относятся к...

- общеупотребительным
- неологизмам
- диалектным
- разговорным

Задание 6.

Люблю обычные слова,

Как неизведанные страны.

Д. С. Самойлов

В предложении используется...

- умолчание
- метафора
- сравнение
- метонимия

Задание 7.

Допущенная в общении грубая ошибка, которая сразу делает дальнейшее общение заведомо неэффективным, получила название коммуникативного(-ой)...

- равновесия
- грамотности
- самоубийства
- этикета

Вопросы к зачету

1. Язык. Функции языка. Уровни изучения и формы существования.
2. Литературный язык как высшая форма национального языка.
3. Функциональные стили современного русского литературного языка.
4. Чистота речи. Нелитературные варианты языка.
5. Речь. Соотношение понятий *язык* и *речь*. Основные единицы общения. Речеведческие понятия (адресат, адресант, коммуникативная цель, речевой акт, речевой успех, речевой провал, речевое самоубийство).
6. Принцип кооперации Г.П.Грайса как основа речевой коммуникации. Категории количества, качества, отношения и способа.
7. Принцип вежливости Дж.Н.Лича. Максимы общения.
8. Невербальные средства общения. Виды жестов.
9. Типы, формы и виды речи. Отличие письменной речи от устной.
10. Коммуникативные качества речи.
11. Культура речи как предмет. Аспекты изучения культуры речи.
12. Логичность речи. Основные законы логики.
13. Выразительность речи. Выразительные средства языка (лексические и синтаксические).
14. Правильность речи и понятие языковой нормы. Вариантность норм. Виды норм.
15. Орфографические нормы. Принципы русской орфографии. Пунктуационные нормы. Принципы русской пунктуации. Ортологические словари.
16. Орфоэпические нормы. Особенности русского ударения и произношения.
17. Лексические нормы. Типичные случаи их нарушения.
18. Морфологические нормы. Трудные вопросы морфологии.
19. Текст. Типы текста. Способы связи предложений в тексте.
20. Способы изложения материала в тексте.
21. Синтаксические нормы. Трудные вопросы синтаксиса.
22. Компрессия научного текста. Виды компрессии. Реферирование. Виды рефератов. Композиция и используемые языковые средства.

23. Деловое письмо. Этапы становления. Язык и стиль распорядительных документов и коммерческой корреспонденции.
24. Этический аспект культуры речи. Деловой этикет (в документе и общении).
25. Деловое общение. Основные принципы. Особенности деловой беседы и общения по телефону.
26. Организация вербального взаимодействия.
27. Оратор и его аудитория. Риторические «нельзя». Составляющие успеха публичного выступления.
28. Основные виды аргументов.
29. Логические аргументы.
30. Психологические доводы и уловки.
31. Риторика. Виды риторики. Этапы подготовки публичной речи. Композиция речи.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачете производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 – 2016 «Текущий контроль и успеваемости и промежуточной аттестации студентов».

Контрольная работа - это промежуточный этап контроля за обучаемыми с целью выявления уровня остаточных знаний, проводится письменно, после изучения раздела.

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка «отлично» выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Доклад – это устное сообщение, посвященное заданной теме, которое содержит описание состояния дел в какой-либо сфере деятельности или ситуации; взгляд автора на ситуацию или проблему, анализ и возможные пути решения проблемы. Он должен включать публичную презентацию.

Доклад планируется как устное выступление и должен соответствовать следующим критериям:

- устное выступление должно быть интересно поданным для аудитории, т.е. хорошо восприниматься на слух;

- доклад должен быть четко структурирован, т.е. состоять из трех частей: введения, где указывается тема и цель доклада, даются определения новым терминам, определяется проблема; основное содержание доклада, где последовательно раскрывается основной смысл; заключение, где приводятся основные результаты и собственное мнение автора;

- выступление должно быть построено в соответствии с регламентом: не более семи минут;

- после выступления обязательно предполагается обсуждение доклада.

Чтобы ярко и четко изложить материал доклада желательно составить тезисы – опорные пункты выступления докладчика (обоснование актуальности, описание сути работы, выводы), ключевые слова, которые помогают логически стройному изложению темы, схемы, таблицы и т.п.

Критериями оценки доклада являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится в случае выполнения всех требования к изложению доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан регламент (5-7 минут), представлена презентация.

Оценка «хорошо» ставится тогда, когда основные требования к докладу выполнены, но при этом имеются недочёты, например, неточности в изложении материала; отсутствие логической последовательности в суждениях; не выдержан регламент; в презентации не раскрыта сущность.

Оценка «удовлетворительно» ставится, когда имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании доклада; отсутствуют выводы, нет презентации, не выдержан регламент, доклад читается студентом.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в случае не раскрытия темы доклада, существенном непонимании проблемы или когда доклад не представлен.

Реферат

Реферат — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «**отлично**» — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «**хорошо**» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «**удовлетворительно**» — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «**неудовлетворительно**» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Кейс-задание

Кейс-задание является одним из способов эффективного применения теории в реальной жизни через решение учебно-конкретных ситуаций. Кейс-метод предусматривает письменно представленное описание определенных условий из жизни хозяйствующего субъекта, ориентирующее студентов на формулирование проблемы и поиск вариантов ее решения.

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Критерии оценивания выполнения кейс-задания.

Оценка «отлично» – при наборе в 5 баллов.

Оценка «хорошо» – при наборе в 4 балла.

Оценка «удовлетворительно» – при наборе в 3 балла.

Оценка «неудовлетворительно» – при наборе в 2 балла.

Опрос

Опрос – метод контроля знаний, заключающийся в осуществлении взаимодействия между преподавателем и студентом посредством получения от студента ответов на заранее сформулированные вопросы.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса.

Оценка «отлично» выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка «хорошо» выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

Тест

Тест – это инструмент оценивания уровня знаний студентов, состоящий из системы тестовых заданий, стандартизированной процедуры проведения, обработки и анализа результатов.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении тестирования.

Оценка «**отлично**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий.

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Дискуссия

Дискуссия – это метод обсуждения и разрешения спорных вопросов. Дискуссия является одной из важнейших форм образовательной деятельности, стимулирующей инициативность учащихся, развитие рефлексивного мышления. Дискуссией называют обсуждение-спор, столкновение точек зрения, позиций и т.д.

Критерии оценки за участие в дискуссии

Оценивается знание материала, способность к его обобщению, критическому осмыслению, систематизации, умение анализировать логику рассуждений и высказываний: навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Оценка «5» (отлично) ставится, если: студент полно усвоил учебный материал; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков.

Могут быть допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Зачет

Зачет - форма проверки успешного выполнения студентами лабораторных работ, усвоения учебного материала дисциплины в ходе лабораторных занятий, самостоятельной работы.

Вопросы, выносимые на зачет, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи зачета.

Контрольные требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

Критерии оценки знаний при проведении зачета.

Оценка «**зачтено**» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), «**не зачтено**» - параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Философия»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
1	История (история России, всеобщая история)
2	Философия
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори тельно	удовлетвори тельно	хорошо	отлично	
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах					
ИД-1 _{УК-5} Находит и использует необходимо му для саморазвити я и взаимодейст вия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	Не умеет находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	Умеет на низком уровне находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	Умеет на достаточном уровне находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	На высоком уровне сформированн ое умение находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	контрольная работа, кейс-задания, рефераты, тесты, доклады, научные дискуссии (круглые столы), зачет с оценкой
ИД-2 _{УК-5} Демонстриру ет уважительное отношение к историческо му наследию и социокульту рным традициям	Не демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического	Демонстрируе т на слабом уровне уважительное отношение к историческому наследию и социокультурн ым традициям различных социальных групп,	Демонстрирует на достаточном уровне уважительное отношение к историческому наследию и социокультурн ым традициям различных социальных групп,	Демонстрирует уважительное отношение на высоком уровне к историческому наследию и социокультурн ым традициям различных социальных групп,	контрольная работа, кейс-задания, рефераты, тесты, доклады, научные дискуссии (круглые столы), зачет с

различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	оценкой
ИД-З _{УК-5} Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Не умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Умеет на низком уровне недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Умеет на достаточном уровне недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	На высоком уровне сформированное умение недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	контрольная работа, кейс-задания, рефераты, тесты, доклады, научные дискуссии (круглые столы), зачет с оценкой

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Кейс-задания

Тема 1. «Философия, ее предмет и место в культуре».

В статье «Философия и личность» известный философ XX века М. К. Мамардашвили отмечает, что «в

философии уже давно есть традиция выделения особой категории вопросов, которые требуют особой, специальной техники их формулирования и обработки и которые – суть вопросы, не имеющие ответа в том смысле, что они и не требуют такого ответа, их смысл и функции состоят в том, чтобы быть заданными». О каких вопросах идёт речь? Приведите примеры их постановки и решений в различные эпохи развития общественной мысли.

Тема 2. «Философия Древнего мира. Часть I».

В трактате «Дао Дэ Цзин» китайский мыслитель Лао Цзы так формулирует своё понимание мирового уклада: «Человек следует земле, земля следует небу, небо следует Дао, Дао следует самому себе». Раскройте философский смысл данного высказывания. Что понимается в китайской философии под «дао»? Как можно трактовать данное понятие в свете представлений о диалектическом единстве свободы и необходимости?

Тема 3. «Философия Древнего мира. Часть II».

Установите, о каком философе идёт речь в отрывке из сочинения античного исследователя Диогена Лаэртского: «После государственных дел он предался изучению природы. По мнению некоторых, он первым занялся астрономией и предсказал солнечные затмения и солнцевороты. Он также первым сказал, что души бессмертны. Началом всех вещей он полагал воду, а космос – одушевлённым. Ещё говорят, что он открыл времена года и разделили год на триста шестьдесят пять дней. Наставников у него не было, за исключением жрецов, с которыми он общался во время путешествия в Египет». К какой известной философской школе принадлежал мыслитель, чья деятельность охарактеризована в тексте? Почему его называют родоначальником европейской философии и науки?

Тема 4. «Философия Древнего мира. Часть III».

Продолжите высказывание Протагора: «Человек есть мера всех вещей ...»

Соотнесите имена мыслителей с направлениями античной философии, родоначальниками которых они являлись:

Тема 5. «Философия Средних веков и эпохи Возрождения».

Философ-номиналист Уильям Оккам сформулировал принцип мыслительной деятельности, который остался в истории философии как «бритва Оккама». Он гласит: «Не должно множить сущее без необходимости», или «Не следует умножать сущности сверх необходимого». С кем полемизировал средневековый мыслитель, когда высказал эту мысль? В чём суть данного умозаключения? Как его следует трактовать на языке современной философской методологии?

Тема 6. «Философия Нового времени и эпохи Просвещения».

Содержание задания:

П. Гольбах придерживается философской позиции, как ...

Фрагмент текста (П.Гольбах). «Причина – это тело или явление природы, приводящее в движение другое тело или производящее в ней какое-либо изменение. Следствие – это изменение, произведенное каким-нибудь телом в другом теле при помощи движения... Всякая причина производит следствие, не может быть следствия без причины... А так как все движения или способы действия тел и существ зависят от некоторых причин и эти причины могут действовать лишь согласно своему способу бытия или свои существенным свойствам, то отсюда следует заключить, что вся явления необходимы и всякое существо или тело природы при данных обстоятельствах и присущих ему свойствах не может действовать иначе, чем оно действует».

Назовите имя философа Нового времени, построившего свою концепцию критериев достоверности знания, исходя из следующего положения: «Есть четыре вида идолов, которые осаждают умы людей. Для того чтобы изучать их, дадим им имена. Назовём первый вид идолами рода, второй – идолами пещеры, третий – идолами площади и четвёртый – идолами театра». Что понимал автор под идолами рода, пещеры, площади, театра? Как данные понятия можно трактовать на языке современной науки?

Тема 7. «Немецкая классическая философия. Часть I».

Иммануил Кант сформулировал четыре ключевых вопроса философии. Первый: Что я могу знать? Второй: Что я должен делать? Третий: На что я смею надеяться? Три первых сводятся к последнему. Что это за вопрос? Какие подходы к его рассмотрению утвердились в философской антропологии?

Раскройте смысл знаменитого выражения Канта "das Ding an sich", которое в переводе Н. О. Лосским "Критики чистого разума", осуществленном в начале XX века, представлено как "вещь в себе". В предисловии к русскому изданию указанного произведения 1964 года, однако, отмечается, что такой перевод не передаёт смысла немецкого термина, в действительности означающего "вещь, существующая сама по себе". Согласны ли с мнением о том, что «выражение "вещь в себе" не только искажает кантовское понятие, но в известной мере и мистифицирует его, поэтому как бы нын выражение "вещь в себе" ни рассматривалось как уже укоренившееся

в сознании русского читателя и в русской интеллектуальной культуре, все же его необходимо заменить правильным и точным русским выражением "вещь сама по себе", ибо истина выше всяких предубеждений»?

Тема 8. «Немецкая классическая философия. Часть II».

В работе «Людвиг Фейербах и конец классической немецкой философии» Ф. Энгельс отмечает, что «высший вопрос всей философии есть вопрос об отношении духа к природе», подчёркивая: «Великий основной вопрос всей, в особенности новейшей, философии есть вопрос об отношении мышления к бытию»? Что понимается здесь под «бытием» и «мышлением»? Почему классики марксизма считали этот вопрос основополагающим для философии? В чём различие подходов к его решению с идеалистических и материалистических позиций? Сохраняет ли он свою значимость в философских исканиях новейшего времени?

Тема 9. «Постклассическая философия XIX начала XX века».

Дайте определения категорий «возможность» и «действительность». Раскройте их диалектическое единство. Как следует трактовать в контексте их рассмотрения утверждение Виктора Франкла: «Дело не в осуществлении каких-либо возможностей, а, напротив, в осуществлении необходимости – того единственного, что нужно в данный момент. Дело в том, чтобы стремиться всякий раз не к возможному, а к должному»? Подкрепите свои рассуждения через обращение к философскому наследию экзистенциализма.

Прокомментируйте высказывание авторитетного британского философа и социолога К. Поппера: «Я утверждаю, что история не имеет смысла. <...> Хотя история не имеет цели, мы можем навязывать ей свои цели, и хотя история не имеет смысла, мы можем придать ей смысл». Какую мировоззренческую позицию занимает автор приведённого фрагмента? В чём её уязвимость? Что подразумевается здесь под «приданием смысла»? Какие социальные проблемы являются взаимосвязанными с философскими поисками смысла истории?

Поясните известное высказывание: «Поступай так, чтобы максима твоей воли всегда могла стать принципом всеобщего законодательства»? Какому известному мыслителю оно принадлежит? Почему в историю философии оно вошло под обозначением «категорический императив»?

В "Тезисах о Фейербахе" К. Маркс провозглашает, что «философы лишь различным образом объясняли мир, но дело заключается в том, чтобы изменить его». На каких началах, по Марксу, была призвана философия «изменить мир»? Что было сделано марксистами для реализации практической функции философии? В какой мере предложенная ими программа преобразований оказалась реализованной в XX веке? Была ли она оправданной? В чём должна выражаться практическая функция философии на современном этапе?

Тема 10. «Современные направления философии».

Содержание задания:

- прочтение фрагмента первоисточника, способность пересказать общую идею (1 часть);
- выявление наибольшего количества структурных элементов, характерных для научного текста, а также их прямое перечисление (2 часть);
- составление из выделенных структурных элементов новой системы (3 часть);
- теоретическая оценка полученного результата: на предмет целостности и непротиворечивости, актуальности, надёжности эмпирических и теоретических оснований и т.д., (4 часть);
- составление из выделенных элементов новой системы в контексте двух и более общих теоретических подходов: например, в контексте концепции индетерминизма и детерминизма, сциентизма и антисциентизма, кумулятивистского и революционного подходов в науке и т.д., в зависимости от текста (5 часть).

Фрагмент текста (Т. Кун, Структура научных революций): «История, если ее рассматривать не просто как хранилище анекдотов и фактов, расположенных в хронологическом порядке, могла бы стать основой для решительной перестройки тех представлений о науке, которые сложились у нас к настоящему времени. Представления эти возникли (даже у самих ученых) главным образом на основе изучения готовых научных достижений, содержащихся в классических трудах или позднее в учебниках, по которым каждое новое поколение научных работников обучается практике своего дела. Но целью подобных книг по самому их назначению является убедительное и доступное изложение материала. Понятие науки, выведенное из них, вероятно, соответствует действительной практике научного исследования не более, чем сведения, почерпнутые из рекламных проспектов для туристов или из языковых учебников, соответствуют реальному образу национальной культуры. В предлагаемом очерке делается попытка показать, что подобные представления о науке уводят в сторону от ее магистральных путей. Его цель состоит в том, чтобы обрисовать хотя бы схематически совершенно иную концепцию науки, которая вырисовывается из исторического подхода к исследованию самой научной деятельности.

Однако даже из изучения истории новая концепция не возникнет, если продолжать поиск и анализ исторических данных главным образом для того, чтобы ответить на вопросы, поставленные в рамках антиисторического стереотипа, сформировавшегося на основе классических трудов и учебников. Например, из этих трудов часто напрашивается вывод, что содержание науки представлено только описываемыми на их страницах наблюдениями, законами и теориями.

Как правило, вышеупомянутые книги понимаются таким образом, как будто научные методы просто совпадают с методикой подбора данных для учебника и с логическими операциями, используемыми для связывания этих данных с теоретическими обобщениями учебника. В результате возникает такая концепция науки, в которой содержится значительная доля домыслов и предвзятых представлений относительно ее природы и развития.

Если науку рассматривать как совокупность фактов, теорий и методов, собранных в находящих в обращении учебниках, то в таком случае ученые – это люди, которые более или менее успешно вносят свою лепту в создание этой совокупности. Развитие науки при таком подходе – это постепенный процесс, в котором факты, теории и методы слагаются во все возрастающий запас достижений, представляющий собой научную методологию и знание.

История науки становится при этом такой дисциплиной, которая фиксирует как этот последовательный прирост, так и трудности, которые препятствовали накоплению знания. Отсюда следует, что историк, интересующийся развитием науки, ставит перед собой две главные задачи. С одной стороны, он должен определить, кто и когда открыл или изобрел каждый научный факт, закон и теорию. С другой стороны, он должен описать и объяснить наличие массы ошибок, мифов и предрассудков, которые препятствовали скорейшему накоплению составных частей современного научного знания. Многие исследования так и осуществлялись, а некоторые и до сих пор преследуют эти цели.

Однако в последние годы некоторым историкам науки становится все более и более трудным выполнять те функции, которые им предписывает концепция развития науки через накопление. Взяв на себя роль регистраторов накопления научного знания, они обнаруживают, что чем дальше продвигается исследование, тем труднее, а отнюдь не легче бывает ответить на некоторые вопросы, например о том, когда был открыт кислород или кто первый обнаружил сохранение энергии. Постепенно у некоторых из них усиливается подозрение, что такие вопросы просто неверно сформулированы и развитие науки – это, возможно, вовсе не простое накопление отдельных открытий и изобретений».

Задания для контрольной работы

Тема 1. «Философия, ее предмет и место в культуре».

1. Философия в контексте культуры
2. Философия и наука.
3. Философия и искусство.
4. Философия и религия.

Тема 2. «Философия Древнего мира. Часть I».

1. Ортодоксальные и неортодоксальные школы Древней Индии.
2. Особенности «восточного» типа философии.
3. Истоки и периодизация древнеиндийской философии.
4. Категории древнеиндийской философии (общее основание философской и религиозной традиции).
5. Философские концепции в учении Буддизма и Джайнизма.
6. Истоки и периодизация древнекитайской философии.
7. Даосизм и Конфуцианство.

Тема 3. «Философия Древнего мира. Часть II».

1. Философская этика эллинистических школ.
2. Генезис философии (от мифа к «Логосу»).
3. Периодизация античной философии.
4. Космология и формирование онтологической проблематики в досократовский период античной философии.
5. Антропологический поворот в античной философии. Сократ и Старшие софисты.
6. Классический период античной философии, общая характеристика.
7. Личность Платона. Связь философии Платона с предшествующей философией.
8. Учение Платона об идеях: космология, концепция познания, учение об идеальном государстве.
9. Историческое развитие платоновской философии: платонизм и его формы.

Тема 4. «Философия Древнего мира. Часть III».

1. Аристотель – великий систематизатор античной философии и науки.
2. Полемика Аристотеля и Платона. Преемственность идей и отличие учения Аристотеля от учения Платона.

3. Логика, физика и метафизика в системе философии Аристотеля.
4. Этическая, эстетическая и социально-политическая проблематика в философии Аристотеля.
5. Эллинистический и римский период античной философии: школы киников, скептиков, эпикурейцев, стоиков.

Тема 5. «Философия Средних веков и эпохи Возрождения».

1. Плотин и неоплатонизм. Апологетика: Тертуллиан и Ориген.
2. Натурфилософские идеи эпохи Возрождения: Н. Коперник, Дж. Бруно, Г. Галилей и др.
3. Специфика средневековой философии.
4. Восточная патристика.
5. Западная патристика.
6. Схоластика.

Тема 6. «Философия Нового времени и Просвещения».

1. Влияние науки на философию Нового времени. Формирование механистической модели мироустройства.
2. Эмпиризм и рационализм – противоположные направления в философии Нового времени.
3. Проблема метода научного познания и ее решение в эмпиризме и рационализме.
4. Постановка и развитие проблемы реальности и проблемы познания в рационализме и эмпиризме.
5. Закон достаточного основания и его научное и философское значение.
6. Рационалистическая метафизика и скептицизм в позднем эмпиризме.
7. Дисциплинарная организация философского и научного познания.
8. Социально-политические учения в философии Нового времени и Просвещения.
9. Эстетические концепции в философии Нового времени и Просвещения.

Тема 7. «Немецкая классическая философия. Часть I.»

1. Классическая немецкая философия как завершение новоевропейской традиции мышления.
2. Докритический и критический периоды философии И. Канта.
3. «Критика чистого разума» и трансцендентальное учение о познании.
4. Моральная философия И. Канта. Гипотетический и категорический императив.
5. Эстетика прекрасного и возвышенного в философии И. Канта.
6. Влияние философии И. Канта на последующую философию и науку. Критика агностицизма в кантовской метафизике в философии И. Г. Фихте и Ф. Шеллинга.

Тема 8. «Немецкая классическая философия. Часть II»

1. Система философии Г. В. Ф. Гегеля как вершина и завершение немецкой классической философии.
2. Тождество бытия и мышления как основание преодоления кантовского агностицизма.
3. Диалектика как содержательная логика всеобщего развития. Принципы диалектики. Отличие диалектики от метафизики.
4. Категории диалектического учения Гегеля: абстрактное и конкретное, единичное, особенное, всеобщее и др.
5. Учение об абсолютном духе. Онтологический статус искусства, религии и философии.
6. Отношение философии Гегеля к системе научного познания.
7. Развитие идей Гегеля в философии Л. Фейербаха и К. Маркса.

Тема 9. «Постклассическая философия XIX начала XX века»

1. Кризис классического рационализма. Позитивизм и иррационализм как новые тенденции развития философии.
2. Позитивизм. Принципы, отношение к философии, историческое развитие.
3. Иррационализм и философия жизни.
4. Формирование и развитие постклассического типа научного познания.

Тема 10. «Современные направления философии».

1. Особенности развития современной философии.
2. Феноменология.
3. Экзистенциальная философия.
4. Философская антропология.
5. Философская герменевтика.
6. Аналитическая философия.
7. Постпозитивизм и философия науки.
8. Неотомизм.
9. Постмодернизм.

Тесты

СОДЕРЖАНИЕ ТЕСТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

Раздел
Подраздел
Тема

V1: {{1}} 1.1. Что такое философия?

I:{{1}} М Тема 1-0-0 Тема 1-0-0

S: Познание вечных и абсолютных истин под силу лишь философам, которые от рождения наделены соответствующей мудрой душой, считал:

- + : Платон
- : Аристотель
- : Пифагор
- : Парменид
- : Гераклит

I:{{2}} М Тема 1-0-0 Тема 1-0-0

S: Разновидность идеализма, провозглашающая независимость идеального начала, не только от материи, но и от сознания человека:

- + : объективный
- : субъективный
- : диалектический
- : последовательный
- : непоследовательный

I:{{3}} М Тема 1-0-0 Тема 1-0-0

S: Разновидность идеализма, утверждающая зависимость внешнего мира, его свойств и отношений от сознания человека:

- + : субъективный
- : объективный
- : диалектический
- : последовательный
- : непоследовательный

I:{{4}} М Тема 1-0-0 Тема 1-0-0

S: Разумное и логическое познание действительности невозможно, утверждает:

- + : иррационализм
- : рационализм
- : субъективизм
- : эмпиризм
- : механицизм

I:{{5}} М Тема 1-0-0 Тема 1-0-0

S: Существовать только "Я" и мои ощущения, утверждает:

- + : солипсизм
- : агностицизм
- : эмпиризм
- : субъективизм
- : рационализм

I:{{6}} М Тема 1-0-0 Тема 1-0-0

S: Представление о божестве, как мировом разуме, сотворившем природу, но не вмешивающемся в ее бытие характерно для:

- + : деизма
- : монизма
- : дуализма

- : пантеизма
- : монотеизма

I:{{7}} М Тема 1-0-0 Тема 1-0-0

S: Мир имеет или материальное начало, или духовное, утверждает ...

- +: монизм
- : скептицизм
- : дуализм
- : релятивизм
- : агностицизм

I:{{8}} М Тема 1-0-0 Тема 1-0-0

S: Материальное и духовное первоначала мира равноправны, утверждает ...

- +: дуализм
- : монизм
- : скептицизм
- : релятивизм
- : агностицизм

I:{{9}} М Тема 1-0-0 Тема 1-0-0

S: Существует множество исходных оснований и начал бытия, утверждает:

- +: плюрализм
- : скептицизм
- : релятивизм
- : агностицизм
- : дуализм

I:{{10}} М Тема 1-0-0 Тема 1-0-0

S: Мир принципиально не познаваем, утверждает:

- +: агностицизм
- : эмпиризм
- : субъективизм
- : рационализм
- : солипсизм

I:{{11}} М Тема 1-0-0 Тема 1-0-0

S: Достоверное знание о мире не возможно, утверждает:

- +: скептицизм
- : субъективизм
- : рационализм
- : солипсизм
- : эмпиризм

I:{{12}} М Тема 1-0-0 Тема 1-0-0

S: Познание относительно, условно и субъективно, утверждает:

- +: релятивизм
- : эмпиризм
- : сенсуализм
- : рационализм
- : скептицизм

I:{{13}} М Тема 1-0-0 Тема 1-0-0

S: Принцип сведения сложного к простому в познании - это

- +: редукционизм
- : релятивизм
- : феноменологизм
- : эмпиризм
- : агностицизм

I:{{14}} М Тема 1-0-0 Тема 1-0-0

S: Ощущение и восприятие есть основа и главная форма достоверного познания, утверждает ...

- + : сенсуализм
- : редукционизм
- : релятивизм
- : феноменологизм
- : иррационализм

I:{{15}} М Тема 1-0-0 Тема 1-0-0

S: Разум есть основа познания и поведения людей, утверждает:

- + : рационализм
- : иррационализм
- : сенсуализм
- : редукционизм
- : релятивизм

I:{{16}} М Тема 1-0-0 Тема 1-0-0

S: Функция философии, связанная с абстрактно-теоретическим, понятийным объяснением мира:

- + : мировоззренческая
- : методологическая
- : прогностическая
- : критическая
- : аксиологическая
- : социальная
- : гуманитарная

I:{{17}} М Тема 1-0-0 Тема 1-0-0

S: Функция философии, в которой философия выступает как общее учение о методе и как совокупность наиболее общих методов познания и освоения действительности:

- + : методологическая
- : мировоззренческая
- : прогностическая
- : критическая
- : аксиологическая
- : социальная
- : гуманитарная

I:{{18}} М Тема 1-0-0 Тема 1-0-0

S: Функция философии, подвергающая все сомнению:

- + : критическая
- : мировоззренческая
- : методологическая
- : прогностическая
- : аксиологическая
- : социальная
- : гуманитарная

I:{{19}} М Тема 1-0-0 Тема 2-0-0

S: Функция философии, связанная с исследованием социальных, нравственных, эстетических, идеологических и др. ценностей:

- + : аксиологическая
- : мировоззренческая
- : методологическая
- : прогностическая
- : критическая
- : социальная
- : гуманитарная

V1: {{2}} 1.2. Восточная философия. Античная философия.

I:{{20}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Наделение человеческими качествами окружающей природы:

- + : антропоморфизм
- : антропогенез
- : антропологизм
- : антропофагия
- : антропоцентризм

I:{{21}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Начало формирования философского мышления в Древней Индии положил

- + : брахманизм
- : даосизм
- : синтоизм
- : джайнизм
- : буддизм

I:{{22}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Космическое духовное начало, безличный абсолют с индийской философии:

- + : брахман
- : атман
- : дхарма
- : карма
- : прана

I:{{23}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Перевоплощение души или личности в цепи новых рождений по закону кармы в индийской философии - это ...

- + : сансара
- : дхарма
- : чарвака
- : карма
- : мокша

I:{{24}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Закон, определяющий характер нового перевоплощения в индийской философии - это ..

- + : карма
- : сансара
- : дхарма
- : чарвака
- : мокша

I:{{25}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Высшее состояние, цель человеческих стремлений в буддизме:

- + : нирвана
- : дхарма
- : сансара
- : карма
- : прана

I:{{26}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Наслаждение, удовольствие как высшую цель и основной мотив человеческого поведения утверждает:

- + : гедонизм
- : кинизм
- : эгоизм
- : альтруизм
- : платонизм

I:{{27}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Время возникновения философии ... до н. э.

- + : кон. VII - нач. VI в.
- : нач. VII - кон. VI в.
- : кон. VI - нач. V в.

- : нач. VI - нач. V в.
- : кон. V - нач. IV в.

I:{{28}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Представители милетской школы в античной философии:

- +: Фалес
- +: Анаксимен
- +: Анаксимандр
- : Гераклит
- : Пифагор
- : Демокрит
- : Парменид
- : Зенон

I:{{29}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Проблема, выдвинутая представителями милетской школы античной философии:

- +: первоначала
- : человека
- : бога
- : нравственности
- : красоты

I:{{30}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Первоначалом сущего считал воду:

- +: Фалес
- : Анаксимен
- : Анаксимандр
- : Гераклит
- : Пифагор

I:{{31}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Первоначалом сущего считал воздух:

- +: Анаксимен
- : Фалес
- : Анаксимандр
- : Гераклит
- : Пифагор

I:{{32}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Философ, утверждавший в качестве первоначала огонь:

- +: Гераклит
- : Анаксимен
- : Фалес
- : Анаксимандр
- : Пифагор

I:{{33}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Философ, предложивший считать вечными неизменными первовеществами землю, воду, воздух и огонь:

- +: Эмпедокл
- : Фалес
- : Анаксимен
- : Анаксимандр
- : Гераклит

I:{{34}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Первоначалом сущего считал апейрон:

- +: Анаксимандр
- : Эмпедокл
- : Фалес
- : Анаксимен

-: Гераклит

I:{{35}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Представители элейской школы античной философии:

+: Ксенофан

+: Парменид

+: Зенон

-: Фалес

-: Анаксимен

-: Анаксимандр

-: Гераклит

-: Пифагор

I:{{36}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Античный автор тезиса: "Есть бытие, а небытия вовсе нету...":

+: Парменид

-: Демокрит

-: Гераклит

-: Фалес

-: Сократ

I:{{37}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Автор высказывания: "Одно и то же есть мысль и бытие...":

+: Парменид

-: Сенека

-: Гераклит

-: Анаксагор

-: Анаксимен

I:{{38}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Мир находится в вечном движении утверждал:

+: Гераклит

-: Парменид

-: Зенон

-: Ксенофан

-: Эмпедокл

I:{{39}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Античный философ, считавший, что движение невозможно:

+: Зенон

-: Платон

-: Гераклит

-: Фалес

-: Сократ

I:{{40}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Бытие состоит из мельчайших, неделимых, невидимых частиц считал:

+: Демокрит

-: Гераклит

-: Парменид

-: Эмпедокл

-: Фалес

I:{{41}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Философское направление, развитое во взглядах Демокрита:

+: атомизм

-: телеологизм

-: стоицизм

-: экзистенциализм

-: скептицизм

I:{{42}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Философ-софист:

- + : Протагор
- : Сократ
- : Платон
- : Аристотель
- : Фалес

I:{{43}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Античный автор тезиса "человек - мера всех вещей":

- + : Протагор
- : Сократ
- : Платон
- : Аристотель
- : Пифагор

I:{{44}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Представители афинской школы философии:

- + : Сократ
- + : Платон
- + : Аристотель
- : Протагор
- : Диоген
- : Сенека
- : Антисфен
- : Эпикур

I:{{45}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Злые поступки, согласно Сократу, являются следствием:

- + : человеческого незнания
- : злой природы человека
- : плохого воспитания
- : плохих общественных нравов
- : божественного промысла

I:{{46}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Понятие "софия" в эпоху античности:

- + : мудрость
- : красота
- : космос
- : знание
- : логос

I:{{47}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Древнегреческий философ, связавший добродетель со знанием:

- + : Сократ
- : Гераклит
- : Платон
- : Демокрит
- : Аристотель

I:{{48}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Истинным бытием по Платону является :

- + : мир идей
- : мир вещей
- : материя
- : космос
- : человек

I:{{49}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Античный мыслитель, считавший высшей идеей идею "блага":

- +: Платон
- : Аристотель
- : Гераклит
- : Парменид
- : Сократ

I:{{50}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Науку о сущем, причинах и началах Аристотель называл ... философией

- +: первой
- : второй
- : третьей
- : четвертой
- : пятой

I:{{51}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Науку о природе Аристотель называл ... философией

- +: второй
- : первой
- : третьей
- : четвертой
- : пятой

I:{{52}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Представители философской школы киников:

- +: Антисфен
- +: Диоген
- : Эпикур
- : Эмпедокл
- : Платон
- : Сенека
- : Плотин

I:{{53}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Эпикур под наслаждением понимал ...

- +: свободу от страданий тела и смятений души
- : полное удовлетворение своих потребностей
- : активный образ жизни
- : жизнь на благо человечества
- : страстное стремление к познанию Бога

I:{{54}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Понятие "атараксия" означает:

- +: невозмутимость духа
- : чувственные наслаждения
- : душевную болезнь
- : нескончаемые страдания
- : стремление к познанию

I:{{55}} М Тема 2-0-0 Тема 2-0-0

S: Философ - идеал стоиков:

- +: Диоген Синопский
- : Марк Аврелий
- : Панетций Родосский
- : Гераклит Эфесский
- : Парменид Элейский

V1: {{3}} 1.3. Средневековая философия

I:{{56}} М Тема 3-0-0 Тема 3-0-0

S: Хронологические рамки европейского средневековья - ... вв.

+: V-XV

-: I-XV

-: VIII-XV

-: XI-XV

-: II-VIII

I:{{57}} М Тема 3-0-0 Тема 3-0-0

S: Представители средневековой философии:

+: Иоанн Росцеллин

+: Уильям Оккам

-: Диоген Лаэртский

-: Гераклит Эфесский

-: Марк Аврелий

-: Панетий Родосский

-: Парменид Элейский

I:{{58}} М Тема 3-0-0 Тема 3-0-0

S: Философия в Средние века занимала подчиненное положение по отношению к ...

+: богословию

-: науке

-: психологии

-: этике

-: эстетике

I:{{59}} М Тема 3-0-0 Тема 3-0-0

S: Вера противопоставлялась в средневековье ...

+: разуму

-: умению

-: чувству

-: желанию

-: эмоциям

I:{{60}} М Тема 3-0-0 Тема 3-0-0

S: Теоцентризм - мировоззренческая позиция, в основе которой лежит представление о главенстве ...

+: бога

-: человека

-: природы

-: космоса

-: науки

I:{{61}} М Тема 3-0-0 Тема 3-0-0

S: Средневековый автор произведения "О граде Божием":

+: Аврелий Августин

-: Фома Аквинский

-: Иоанн Росцеллин

-: Уильям Оккам

-: Пьер Абеляр

I:{{62}} М Тема 3-0-0 Тема 3-0-0

S: Наиболее видный представитель зрелой схоластики:

+: Фома Аквинский

-: Иоанн Скот Эриугена

-: Пьер Абеляр

-: Альберт Великий

-: Иоанн Росцеллин

I:{{63}} М Тема 3-0-0 Тема 3-0-0

S: Средневековый автор изречения "верую, чтобы понимать" - ...

+: Августин Блаженный

-: Фома Аквинский

- : Пьер Абеляр
- : Альберт Великий
- : Иоанн Росцеллин

I:{{64}} М Тема 3-0-0 Тема 3-0-0

S: Универсалии существуют независимо от сознания, утверждал в средневековой философии ...

- +: реализм
- : номинализм
- : догматизм
- : универсализм
- : концептуализм

I:{{65}} М Тема 3-0-0 Тема 3-0-0

S: Совокупность философских доктрин христианских мыслителей:

- : томизм
- : теоцентризм
- +: патристика
- : детерминизм
- : номинализм

I:{{66}} М Тема 3-0-0 Тема 3-0-0

S: Основной догмат христианства:

- : дуализм
- +: триединство
- : деизм
- : пантеизм
- : скептицизм

I:{{67}} М Тема 3-0-0 Тема 3-0-0

S: В основе средневековой гносеологии лежит идея:

- : творения
- : предопределения
- +: откровения
- : грехопадения
- : спасения

I:{{68}} М Тема 3-0-0 Тема 3-0-0

S: Христианско-религиозное понимание истории означает:

- +: история есть прямолинейное движение от грехопадения до судного дня
- : история — это движение от первобытности к идеальному, совершенному обществу
- : история есть прогресс науки и техники
- : история циклична: она есть рождение из хаоса и возвращение в него
- : история есть развертывание классовой борьбы

I:{{69}} М Тема 3-0-0 Тема 3-0-0

S: Задача средневековой философии, с точки зрения схоластов, состояла в том, чтобы:

- : исследовать социальную действительность
- : исследовать природу
- +: найти рациональные доказательства веры
- : сформулировать теорию познания
- : обосновать научный метод

I:{{70}} М Тема 3-0-0 Тема 3-0-0

S: Номинализм в своей атаке на строгую рационализацию религиозных догматов, тем самым:

- : укрепил христианскую теологию
- +: подготовил почву для отделения теологии от философии
- : поставил на новую основу авторитарное положение церкви
- : затормозил формирование науки Нового времени
- : дал толчок развитию мистики

V1: {{4}} 1.4. Философия эпохи Возрождения

I:{{71}} М Тема 4-0-0 Тема 4-0-0

S: Светская мировоззренческая позиция эпохи Возрождения, противостоявшая схоластике и духовному господству церкви:

- + : гуманизм
- : природоцентризм
- : теоцентризм
- : идеализм
- : материализм

I:{{72}} М Тема 4-0-0 Тема 4-0-0

S: Умонастроение преобладавшее в эпоху Возрождения:

- + : гуманизм
- : космизм
- : романтизм
- : материализм
- : идеализм

I:{{73}} М Тема 4-0-0 Тема 4-0-0

S: Термин "возрождение" означает восстановление интереса к ...

- + : античности
- : первобытности
- : язычеству
- : средневековью
- : христианству

I:{{74}} М Тема 4-0-0 Тема 4-0-0

S: Характерная черта Ренессанса:

- + : антропоцентризм
- : теоцентризм
- : космоцентризм
- : природоцентризм
- : наукоцентризм

I:{{75}} М Тема 4-0-0 Тема 4-0-0

S: Основной объект исследования, мера вещей и отношений при антропоцентризме:

- + : человек
- : Бог
- : природа
- : космос
- : общество

I:{{76}} М Тема 4-0-0 Тема 4-0-0

S: Пантеизм объединяет и отождествляет ...

- + : Бога и природу
- : Бога и человека
- : человека и природу
- : науку и религию
- : философию и религию

I:{{77}} М Тема 4-0-0 Тема 4-0-0

S: Воззрения, направленные против притязаний церкви и духовенства на господство в обществе:

- + : антиклерикализм
- : антидарвинизм
- : антитринитаризм
- : антипапизм
- : антигуманизм

I:{{78}} М Тема 4-0-0 Тема 4-0-0

S: Протестантская этика провозгласила угодным Богу делом:

- + : предпринимательскую деятельность
- : монашескую аскетическую практику
- : ростовщическое ремесло

- : молитвенное служение
- : философский скептицизм

I:{{79}} М Тема 4-0-0 Тема 4-0-0

S: Крупный социальный философ эпохи Возрождения:

- +: Макиавелли
- : Лютер
- : Кальвин
- : Коперник
- : Галилей

I:{{80}} М Тема 4-0-0 Тема 4-0-0

S: Важная черта идеального государства Т. Мора - отсутствие ...

- +: частной собственности
- : брачных отношений
- : рабовладения
- : трудовой обязанности
- : наказаний

I:{{81}} М Тема 4-0-0 Тема 4-0-0

S: Автор утопического произведения эпохи Возрождения "Город Солнца":

- +: Кампанелла
- : Роттердамский
- : Кузанский
- : Макиавелли
- : Петрарка

I:{{82}} М Тема 4-0-0 Тема 4-0-0

S: Религиозная позиция Кузанского:

- +: пантеизм
- : деизм
- : политеизм
- : атеизм
- : дуализм

I:{{83}} М Тема 4-0-0 Тема 4-0-0

S: Основная тенденция в мышлении, идеологии и культуре Ренессанса:

- : обскурантизм
- : борьба против антропоцентризма
- +: переход от теоцентрического к антропоцентрическому пониманию мира
- : стремление к мирному существованию

I:{{84}} М Тема 4-0-0 Тема 4-0-0

S: Автор картины "Джоконда" ("Мона Лиза"):

- : Николо Макиавелли
- +: Леонардо да Винчи
- : Томас Мор
- : Франческо Петрарка

I:{{85}} М Тема 4-0-0 Тема 4-0-0

S: Автор философской поэмы "Божественная комедия":

- : А. Августин
- +: Данте Алигьери
- : М. Монтень
- : Пико делла Мирандола

V1: {{5}} 1.5. Философия Нового времени. Философия эпохи Просвещения

I:{{86}} М Тема 5-0-0 Тема 5-0-0

S: Эпоха Нового времени в философии начинается с ... в.

- +: XVII
- : XV

- : XVI
- : XVIII
- : XIX

I:{{87}} М Тема 5-0-0 Тема 5-0-0

S: Представители философии Нового времени:

- +: Френсис Бекон
- +: Рене Декарт
- +: Джон Локк
- : Уильям Оккам
- : Пьер Абеляр
- : Томас Мор
- : Мартин Лютер

I:{{88}} М Тема 5-0-0 Тема 5-0-0

S: Естественный порядок Вселенной, по определению Галилея, выражает ...

- +: математика
- : астрономия
- : философия
- : механика
- : эстетика

I:{{89}} М Тема 5-0-0 Тема 5-0-0

S: Родоначальник эмпиризма:

- +: Френсис Бекон
- : Рене Декарт
- : Дэвид Юм
- : Джон Локк
- : Бенедикт Спиноза

I:{{90}} М Тема 5-0-0 Тема 5-0-0

S: Причины возникновения вида заблуждений "призраки рода", по Бекону:

- +: несовершенство органов чувств
- : особенности воспитания
- : особенности индивидуального развития
- : особенности социальной жизни
- : слепой веры в авторитеты

I:{{91}} М Тема 5-0-0 Тема 5-0-0

S: Причины возникновения вида заблуждений "призраки пещеры", по Бекону:

- +: особенности воспитания
- : несовершенство органов чувств
- : особенности индивидуального развития
- : особенностей социальной жизни
- : слепой веры в авторитеты

I:{{92}} М Тема 5-0-0 Тема 5-0-0

S: Причины возникновения вида заблуждений "призраки рынка", по Бекону:

- +: особенности социальной жизни
- : несовершенство органов чувств
- : особенности воспитания
- : особенности индивидуального развития
- : слепой веры в авторитеты

I:{{93}} М Тема 5-0-0 Тема 5-0-0

S: Причины возникновения вида заблуждений "призраки театра", по Бекону:

- +: слепая вера в авторитеты
- : несовершенство органов чувств
- : особенности воспитания
- : особенности индивидуального развития
- : особенности социальной жизни

I:{{94}} М Тема 5-0-0 Тема 5-0-0

S: Онтология Б. Спинозы:

- + : монистическая
- : дуалистическая
- : плюралистическая
- : сенсуалистическая
- : механистическая

I:{{95}} М Тема 5-0-0 Тема 5-0-0

S: Социально-политические мыслители XVII века:

- + : Т. Гоббс
- + : Д. Локк
- : Г. Лейбниц
- : Б. Спиноза
- : И. Ньютон

I:{{96}} М Тема 5-0-0 Тема 5-0-0

S: Философ, рассматривавший общественные явления с позиции механистического материализма:

- + : Т. Гоббс
- : Д. Бруно
- : Г. Галилей
- : И. Фихте
- : Т. Мор

I:{{97}} М Тема 5-0-0 Тема 5-0-0

S: Философ, считавший естественным состоянием "войну всех против всех":

- + : Т. Гоббс
- : Д. Бруно
- : Д. Дидро
- : И. Фихте
- : Т. Мор

I:{{98}} М Тема 5-0-0 Тема 5-0-0

S: Основные неотчуждаемые, естественные права человека, по Дж. Локку:

- + : жизнь
- + : свобода
- + : собственность
- : равенство
- : независимость
- : образование

I:{{99}} М Тема 5-0-0 Тема 5-0-0

S: Представители философии Французского Просвещения:

- + : Ж. Ламетри
- + : Ж.-Ж. Руссо
- + : Вольтер
- : Г. В. Лейбниц
- : Т. Кампанелла
- : М. Лютер
- : Ф. Шеллинг

I:{{100}} М Тема 5-0-0 Тема 5-0-0

S: Наука, оказавшая исключительное влияние на философию французского Просвещения:

- + : механика
- : математика
- : эстетика
- : психология
- : астрономия

I:{{101}} М Тема 5-0-0 Тема 5-0-0

S: "Человек рожден быть свободным, - а между тем везде он в оковах", - утверждал ...

- + : Руссо

- : Гельвеций
- : Ламетри
- : Вольтер
- : Дидро

I:{{102}} М Тема 5-0-0 Тема 5-0-0

S: Причина неравенства в человеческом обществе, по Руссо:

- +: собственность
- : власть
- : наследственность
- : воспитание
- : образование

V1: {{6}} 1.6. Немецкая классическая философия. Марксистская философия.

I:{{103}} М Тема 6-0-0 Тема 6-0-0

S: Представители Немецкой классической философии:

- +: Л. Фейербах
- +: Ф.Шеллинг
- : О. Шпенглер
- : Г. Зиммель
- : Н. Макиавелли
- : Б. Рассел

I:{{104}} М Тема 6-0-0 Тема 6-0-0

S: Немецкая классическая философия - преемница идей:

- +: Просвещения
- : Возрождения
- : Реформации
- : Средневековья
- : Античности

I:{{105}} М Тема 6-0-0 Тема 6-0-0

S: Философское направление, характерное для Немецкой классической философии:

- +: рационализм
- : иррационализм
- : скептицизм
- : материализм
- : агностицизм

I:{{106}} М Тема 6-0-0 Тема 6-0-0

S: Философ, определявший метафизику как науку "о пределах человеческого разума":

- +: Кант
- : Гегель
- : Фихте
- : Шеллинг
- : Фейербах

I:{{107}} М Тема 6-0-0 Тема 6-0-0

S: Категорический императив И. Канта:

- +: морали
- : развития
- : движения
- : познания
- : бытия

I:{{108}} М Тема 6-0-0 Тема 6-0-0

S: Немецкие философы, разрабатывавшие диалектический метод:

- +: И. Фихте
- +: Г. Гегель
- : Г. Э. Лессинг
- : И. Г. Гердер

- : И. Кант
- : Л. Фейербах

I:{{109}} М Тема 6-0-0 Тема 6-0-0

S: Цель "мирового духа", по Гегелю, раскрытая в изречении "всемирная история есть прогресс в сознании ...

- +: свободы
- : независимости
- : равенства
- : человека
- : общества

I:{{110}} М Тема 6-0-0 Тема 6-0-0

S: Цель мировой истории, являющаяся "единственной целью духа":

- +: свобода
- : прогресс
- : гуманизация
- : глобализация
- : технологизация

I:{{111}} М Тема 6-0-0 Тема 6-0-0

S: Мыслитель Немецкой классической философии, объявивший себя материалистом и атеистом:

- +: Л. Фейербах
- : Г. Гегель
- : И. Кант
- : Ф. Шеллинг
- : И. Фихте

I:{{112}} М Тема 6-0-0 Тема 6-0-0

S: Диалектический материализм - учение ...

- +: марксизма
- : иррационализма
- : позитивизма
- : структурализма
- : экзистенциализма

I:{{113}} М Тема 6-0-0 Тема 6-0-0

S: Определяющие отношения между людьми, в марксистской философии:

- +: производственно-экономические
- : политические
- : правовые
- : идеологические
- : межличностные

I:{{114}} М Тема 6-0-0 Тема 6-0-0

S: Философия Фейербаха:

- +: антропологический материализм
- : географический детерминизм
- : субъективный идеализм
- : механистический материализм
- : диалектический материализм

I:{{115}} М Тема 6-0-0 Тема 6-0-0

S: Автор произведения "Диалектика природы":

- +: Энгельс
- : Маркс
- : Гегель
- : Кант
- : Фихте

I:{{116}} М Тема 6-0-0 Тема 6-0-0

S: Деятельность человека как основа познания действительности в марксистской философии:

- +: практическая
- : созерцательная

- : духовная
- : политическая
- : культовая

I:{{117}} М Тема 6-0-0 Тема 6-0-0

S: По Марксу, в основе развития общества лежит развитие:

- : сознания
- +: производительных сил
- : мирового духа
- : взаимодействия бога и природы
- : взаимодействия бога и человека

V1: {{7}} 1.7. Западная философия XIX-XX веков

I:{{118}} М Тема 7-0-0 Тема 7-0-0

S: Направления, представляющие современную западную философию:

- +: сциентизм
- +: антисциентизм
- : стоицизм
- : сенсуализм
- : платонизм
- : агностицизм

I:{{119}} М Тема 7-0-0 Тема 7-0-0

S: Критический рационализм как направление оформилось в ...

- +: постпозитивизме
- : структурализме
- : экзистенциализме
- : неотомизме
- : интуитивизме

I:{{120}} М Тема 7-0-0 Тема 7-0-0

S: Смена одной научной парадигмы другой, по Куну:

- +: научная революция
- : научный регресс
- : научная эволюция
- : научный прогресс
- : научная программа

I:{{121}} М Тема 7-0-0 Тема 7-0-0

S: Представители "философии жизни":

- +: Ф. Ницше
- +: О. Шпенглер
- : К. Поппер
- : Дж. Локк
- : И. Фихте
- : П. Лафарг

I:{{122}} М Тема 7-0-0 Тема 7-0-0

S: Мыслитель философии жизни, рассматривавший волю как главный принцип жизни и познания:

- +: А. Шопенгауэр
- : О. Шпенглер
- : В. Дильтей
- : Г. Зиммель
- : А. Бергсон

I:{{123}} М Тема 7-0-0 Тема 7-0-0

S: Мыслитель, считавший "волю к власти" стимулом и основой общественной жизни:

- +: Ф. Ницше
- : О. Шпенглер
- : В. Дильтей
- : Г. Зиммель

-: А. Бергсон

I:{{124}} М Тема 7-0-0 Тема 7-0-0

S: Психоаналитический метод создал :

+: Фрейд

-: Поппер

-: Адлер

-: Гуссерль

-: Шпенглер

I:{{125}} М Тема 7-0-0 Тема 7-0-0

S: Мыслитель, полагавший, что в основе культуры лежит иррациональная мотивация человека:

+: Фрейд

-: Гартман

-: Поппер

-: Джемс

-: Гуссерль

I:{{126}} М Тема 7-0-0 Тема 7-0-0

S: Представители экзистенциализма:

+: Ж.- П. Сартр

+: Г. Марсель

-: З. Фрейд

-: А. Бергсон

-: Р. Декарт

-: Ж. Ламерти

I:{{127}} М Тема 7-0-0 Тема 7-0-0

S: Проблемы отчуждения и свободы являются основными для ...

+: экзистенциализма

-: постструктурализма

-: структурализма

-: постпозитивизма

-: неопозитивизма

I:{{128}} М Тема 7-0-0 Тема 7-0-0

S: Мыслитель, учение которого стало основой развития неотомизма:

+: Фома Аквинский

-: Пьер Абеляр

-: Уильям Оккам

-: Николай Кузанский

-: Августин Блаженный

I:{{129}} М Тема 7-0-0 Тема 7-0-0

S: Мыслитель, определявший задачей философии не достижение истины, а анализ логической структуры языка:

+: Витгенштейн

-: Хайдеггер

-: Ницше

-: Лакатос

-: Фуко

I:{{130}} М Тема 7-0-0 Тема 7-0-0

S: Гравитация, магнетизм, инстинкты животных, поведение человека — все это, по Шопенгауэру, есть проявление:

-: природы

-: бога

+: воли

-: разума

I:{{131}} М Тема 7-0-0 Тема 7-0-0

S: Психологическое понятие, во многом определившее философскую антропологию С. Кьеркегора:

- : любовь
- +: страх
- : зависть
- : радость

I:{{132}} М Тема 7-0-0 Тема 7-0-0

S: С точки зрения баденской школы неокантианства, существует два основных научных метода:

- : натурфилософский и физический
- : аналитический и синтетический
- +: генерализующий и индивидуализирующий
- : наблюдения и эксперимента

V1: {{8}} 1.8. Русская философия

I:{{133}} М Тема 11-0-0 Тема 11-0-0

S: Автор доктрины "Москва - третий Рим":

- +: Филофей
- : Иларион
- : Мономах
- : Рублев
- : Никон

I:{{134}} М Тема 8-0-0 Тема 8-0-0

S: Славянофилы:

- +: Хомяков
- +: Киреевский
- : Брянецев
- : Радищев
- : Герцен
- : Станкевич

I:{{135}} М Тема 8-0-0 Тема 8-0-0

S: Западники:

- +: Чаадаев
- +: Белинский
- : Аксаков
- : Самарин
- : Аничков
- : Новиков

I:{{136}} М Тема 8-0-0 Тема 8-0-0

S: Первичный фактор, обуславливающий историческую деятельность народа в славянофильстве:

- +: вера
- : воля
- : возможности
- : способности
- : потребности

I:{{137}} М Тема 8-0-0 Тема 8-0-0

S: Русский философ XIX в., считавший религиозную веру выше разума:

- +: Соловьев
- : Федоров
- : Флоренский
- : Вернадский
- : Чижевский

I:{{138}} М Тема 8-0-0 Тема 8-0-0

S: Источник абсолютного добра, по Соловьеву:

- +: Бог
- : человек
- : общество

- : природа
- : познание

I:{{139}} М Тема 8-0-0 Тема 8-0-0

S: Почвенники:

- +: Данилевский
- +: Достоевский
- : Чернышевский
- : Флоренский
- : Писарев
- : Самарин
- : Грановский

I:{{140}} М Тема 8-0-0 Тема 8-0-0

S: Течение русской социально-философской мысли, определявшее самодержавную монархию как единственную форму правления государства, способную обеспечить целостность и устойчивость России:

- +: консерватизм
- : космизм
- : либерализм
- : западничество
- : демократизм

I:{{141}} М Тема 8-0-0 Тема 8-0-0

S: Представители революционно-демократической идеологии:

- +: Белинский
- +: Герцен
- : Бакунин
- : Аксаков
- : Самарин
- : Радищев

I:{{142}} М Тема 8-0-0 Тема 8-0-0

S: Представители русского космизма:

- +: Федоров
- +: Циолковский
- : Леонтьев
- : Катков
- : Писарев
- : Страхов

I:{{143}} М Тема 8-0-0 Тема 8-0-0

S: «Почвенничество» выросло из следующей традиции русской философской мысли:

- : евразийство
- +: славянофильство
- : философия всеединства
- : либеральное западничество
- : радикальное западничество

I:{{144}} М Тема 8-0-0 Тема 8-0-0

S: Определите пятую ступень эволюции по В.С. Соловьеву, который считал что конечным результатом мирового развития по В.С. Соловьеву должно стать абсолютное всеединство. На пути к нему эволюция насчитывает четыре ступени: минеральное царство, растительное, животное, человеческое.

- +: царство Божие
- : космическая, вселенская цивилизация
- : союз всех народов Земли, основанный на социалистических принципах
- : ноосфера

I:{{145}} М Тема 8-0-0 Тема 8-0-0

S: Прочитайте отрывок Н.А.Бердяева и определите, о каком мыслителе идет речь:

“Государство было для [него] источником всех зол мировой истории, порабощением и пленением человека и народа. Но вера в Бога была главной опорой государства. Всякая власть от Бога. Для [него] это значит, что всякая власть от дьявола. Бог для него и есть дьявол, источник власти человека над человеком, порабощение и

насилие.” (Н.А.Бердяев)

- : А.С.Хомяков
- : В.С.Соловьев
- +: М.А.Бакунин
- : В.В.Розанов
- : К.Н.Леонтьев

I:{{146}} М Тема 8-0-0 Тема 8-0-0

S: Основоположник материалистической традиции в русской философии:

- : А.Н.Радищев
- +: М.В.Ломоносов
- : А.С.Хомяков
- : П.Я.Чаадаев
- : А.И.Герцен
- : Н.Г.Чернышевский

I:{{147}} М Тема 8-0-0 Тема 8-0-0

S: Разрабатывая, данную концепцию такие русские философы, как Н.С.Трубецкой, П.Н.Савицкий, Г.В.Флоровский, А.П.Карсавин объединились в:

- : славянофильство
- : западничество
- : почвенничество
- +: евразийство
- : всеединство
- : русский космизм

V1: {{9}} 2.1. Бытие. Материя. Диалектика.

I:{{148}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Учение о бытии:

- +: онтология
- : гносеология
- : логика
- : диалектика
- : аксиология

I:{{149}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Онтология - это раздел философии о ...

- +: сущем в мире
- : закономерностях познания
- : структуре общества
- : нравственных нормах
- : особенностях поведения

I:{{150}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Атрибут материи :

- +: движение
- : время
- : сознание
- : системность
- : хаотичность

I:{{151}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Понятие, обозначающее постепенные изменения в обществе и природе:

- +: эволюция
- : революция
- : стагнация
- : перелом
- : скачок

I:{{152}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Понятие, обозначающее развитие по направлению к высшему :

- + : прогресс
- : революция
- : стагнация
- : перелом
- : регресс

I:{{153}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Понятие, обозначающее развитие по направлению к низшему:

- + : регресс
- : прогресс
- : революция
- : стагнация
- : перелом

I:{{154}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Значительные качественные изменения:

- + : революция
- : стагнация
- : регресс
- : прогресс
- : эволюция

I:{{155}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Объективная реальность, данная нам в ощущениях, по В.И. Ленину:

- + : материя
- : мир
- : истина
- : сознание
- : природа

I:{{156}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Методологический принцип, требующий рассматривать мир как иерархию сложных объектов, раскрывающий их целостность - принцип ...

- + : системности
- : дополнительности
- : запрета
- : историзма
- : научности

I:{{157}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Способ связи элементов между собой:

- + : структура
- : конструкция
- : архитектура
- : строение
- : форма

I:{{158}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Основной закон диалектики - закон ...

- + : единства и борьбы противоположностей
- : тождества
- : противоречия
- : взаимосвязи содержания и формы
- : сохранения энергии

I:{{159}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: "Философская категория для обозначения объективной реальности, которая дана человеку в ощущениях его" ...

- + : материя
- : явление
- : мера

- : качество
- : количество

I:{{160}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Отличие категорий диалектики от понятий: имеют ... характер

- +: всеобщий
- : объективный
- : субъективный
- : динамичный
- : частный

I:{{161}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Категория диалектики, отражающая общее и единое в вещах и явлениях:

- +: количество
- : сущность
- : единое
- : необходимое
- : случайное

I:{{162}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Способ рассмотрения многообразия мира в свете единой основы бытия:

- +: монизм
- : дуализм
- : плюрализм
- : прагматизм
- : политеизм

I:{{163}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Материалистическая теория эволюции органического мира:

- +: дарвинизм
- : прагматизм
- : гилозоизм
- : марксизм
- : позитивизм

I:{{164}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Форма бытия материи, выражающая длительность, смену состояния:

- +: время
- : пространство
- : движение
- : качество
- : количество

I:{{165}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Атрибутами материи считаются:

- +: пространство
- +: время
- +: движение
- : форма
- : запах
- : вкус
- : цвет

I:{{166}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Концепция бытия, признающая один тип реальности:

- +: монизм
- : плюрализм
- : дуализм
- : анархизм
- : монотеизм

I:{{167}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Концепция бытия, признающая два типа реальности:

- + : дуализм
- : плюрализм
- : монизм
- : анархизм
- : политеизм

I:{{168}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Автор высказывания: "Материя - есть философская категория для обозначения объективной реальности, которая дана человеку в ощущениях его" :

- + : В. Ленин
- : Г. Гегель
- : Л. Фейербах
- : Э. Гуссерль
- : Ф. Ницше

I:{{169}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Философское направление, развившее диалектику Гегеля как учение о взаимосвязи и развитии:

- + : диалектический материализм
- : экзистенциализм
- : философия жизни
- : феноменология
- : аналитическая философия

I:{{170}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Категория философии, характеризующая существенную определенность объекта, обнаруживающуюся в совокупности его свойств:

- + : качество
- : количество
- : мера
- : возможность
- : явление

I:{{171}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Категория философии, характеризующая внешнюю определенность бытия:

- + : количество
- : качество
- : причинность
- : возможность
- : действительность

I:{{172}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Категория философии, характеризующая единство качества и количества:

- + : мера
- : сущность
- : всеобщее
- : следствие
- : действительность

I:{{173}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Категория философии, характеризующая внутреннее содержание предмета в единстве всех его свойств и отношений:

- + : сущность
- : причина
- : следствие
- : явление
- : случайность

I:{{174}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Категория философии, характеризующая внешнюю форму существования предмета, его обнаружение:

- + : явление
- : сущность

- : причина
- : следствие
- : случайность

I:{{175}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Диалектика природы и материальных общественных отношений называется:

- +: объективной
- : субъективной
- : трансцендентной
- : метафизической
- : имманентной

I:{{176}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Закон диалектики, раскрывающий источник самодвижения и развития объективного мира и познания:

- +: единство и борьба противоположностей
- : переход количественных изменений в качественные
- : отрицания отрицания
- : закон сохранения и превращения энергии
- : закон естественного отбора

I:{{177}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Закон диалектики, вскрывающий наиболее общий механизм развития:

- +: переход количественных изменений в качественные
- : единство и борьба противоположностей
- : отрицания отрицания
- : закон сохранения и превращения энергии
- : закон естественного отбора

I:{{178}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Закон диалектики, характеризующий направление, форму и результат процесса развития:

- +: отрицания отрицания
- : переход количественных изменений в качественные
- : единство и борьба противоположностей
- : закон сохранения и превращения энергии
- : закон естественного отбора

I:{{179}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Понятие "самоорганизация" ввел в науку XX века :

- +: И. Пригожин
- : Т. Кун
- : И. Лакатос
- : Ж. Делез
- : А. Эйнштейн

I:{{180}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Понятия "движение" и "развитие" соотносятся между собой:

- +: развитие является частью движения
- : движение является частью развития
- : движение и развитие частично входят друг в друга
- : движение и развитие исключают друг друга

I:{{181}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Мыслитель, который ввел слово "диалектика" в философию:

- +: Сократ
- : Платон
- : Аристотель
- : Пифагор
- : Гераклит

I:{{182}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Философ, представивший наиболее глубокое и развитое учение о диалектике в первой половине XIX века:

- +: Гегель

- : Маркс
- : Чаадаев
- : Шеллинг
- : Фейербах

I:{{183}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Учение о развитии в его наиболее полном виде:

- +: диалектика
- : метафизика
- : эклектика
- : идеализм
- : педагогика

I:{{184}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Диалектика - это учение о ...

- +: развитии
- : дискуссии
- : движении
- : культуре
- : познании

I:{{185}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Ключевым моментом диалектической концепции является принцип...

- +: противоречия
- : системности
- : дополнительности
- : запрета
- : историзма

I:{{186}} М Тема 9-0-0 Тема 9-0-0

S: Универсальные свойства пространства и времени:

- +: их неразрывная связь друг с другом
- +: связь с движением материи
- +: бесконечность
- : трехмерность пространства и одномерность времени
- : однородность и изотропность пространства и анизотропия времени
- : их непрерывность на макро уровне

V1: {{10}} 2.2. Сознание. Познание. Истина.

I:{{187}} М Тема 10-0-0 Тема 10-0-0

S: Элементарная форма чувственного познания - это:

- +: ощущение
- : восприятие
- : суждение
- : умозаключение
- : гипотеза

I:{{188}} М Тема 10-0-0 Тема 10-0-0

S: Форма чувственного познания:

- +: представление
- : понятие
- : суждение
- : умозаключение
- : гипотеза

I:{{189}} М Тема 10-0-0 Тема 10-0-0

S: Форма рационального познания:

- +: умозаключение
- : ощущение
- : восприятие
- : представление

-: интуиция

I:{{190}} М Тема 10-0-0 Тема 10-0-0

S: Форма рационального познания:

- + : гипотеза
- : ощущение
- : восприятие
- : представление
- : интуиция

I:{{191}} М Тема 10-0-0 Тема 10-0-0

S: Гносеология - это учение о:

- + : познании
- : бытии
- : ценностях
- : человеке
- : природе

I:{{192}} М Тема 10-0-0 Тема 10-0-0

S: Уровень познания, опирающийся на повседневный жизненный опыт человека:

- + : обыденный
- : научный
- : эмпирический
- : теоретический
- : априорный

I:{{193}} М Тема 10-0-0 Тема 10-0-0

S: Метод познания, означающий соединение выделенных в анализе элементов изучаемого объекта в единое целое:

- + : синтез
- : абстрагирование
- : аналогия
- : индукция
- : дедукция

I:{{194}} М Тема 10-0-0 Тема 10-0-0

S: Отрасль философского знания, изучающая всеобщие проблемы познания, совокупность приемов научного исследования:

- + : методология
- : аксиология
- : мировоззрение
- : праксиология
- : этика

I:{{195}} М Тема 10-0-0 Тема 10-0-0

S: Метод познания, при котором общий вывод делается на основе обобщения частных посылок:

- + : индукция
- : синтез
- : абстрагирование
- : аналогия
- : дедукция

I:{{196}} М Тема 10-0-0 Тема 10-0-0

S: Метод познания, процесс логического перехода от общих посылок к заключениям о частных случаях:

- + : дедукция
- : индукция
- : синтез
- : абстрагирование
- : аналогия

I:{{197}} М Тема 10-0-0 Тема 10-0-0

S: Метод познания, при котором наличие сходства признаков нетождественных объектов позволяет предположить их сходство и в других признаках

- + : аналогия
- : индукция
- : дедукция
- : синтез
- : абстрагирование

I:{{198}} М Тема 10-0-0 Тема 10-0-0

S: Метод познания, означающий выделение одного признака в предмете с отвлечением от других его признаков:

- + : абстрагирование
- : аналогия
- : индукция
- : дедукция
- : анализ

I:{{199}} М Тема 10-0-0 Тема 10-0-0

S: Классическое определение истины:

- + : соответствие знания действительности
- : опытная подтверждаемость
- : полезность знания
- : свойство самосогласованности знаний
- : степень ложности

I:{{200}} М Тема 10-0-0 Тема 10-0-0

S: Теория истины, трактующая истинность как согласованность мышления с самим собой, его непротиворечивость:

- + : когерентная
- : корреспондентская
- : прагматистская
- : конвенциалистская
- : очевидная

I:{{201}} М Тема 10-0-0 Тема 10-0-0

S: Теория истины, рассматривающая истину как результат условного соглашения:

- + : конвенциалистская
- : корреспондентская
- : прагматистская
- : когерентная
- : очевидная

I:{{202}} М Тема 10-0-0 Тема 10-0-0

S: Теория истины, в которой истина понимается как знание, соответствующее действительности:

- + : корреспондентская
- : конвенциалистская
- : прагматистская
- : когерентная
- : очевидная

I:{{203}} М Тема 10-0-0 Тема 10-0-0

S: Теория истины, полагающая, что свойством истинности обладает знание, которое полезно и практически применимо:

- + : прагматистская
- : корреспондентская
- : конвенциалистская
- : когерентная
- : очевидная

V1: {{11}} 3.1. Общество как объект познания. Природные основы общественной жизни.
Общество как целостная, саморазвивающаяся система.

I:{{204}} М Тема 11-0-0 Тема 11-0-0

S: Система теоретического знания о наиболее общих закономерностях и тенденциях взаимодействия социальных явлений, функционирования и развития общества:

- + : социальная философия
- : социология
- : социальная антропология
- : политология
- : социальная психология

I:{{205}} М Тема 11-0-0 Тема 11-0-0

S: Функция социальной философии, формирующая у человека общий взгляд на социальный мир, на существование и развитие общества - ### функция.

- + : мировоззренческая
- : теоретическая
- : методологическая
- : прогностическая
- : гуманистическая

I:{{206}} М Тема 11-0-0 Тема 11-0-0

S: Функция социальной философии, позволяющая проникнуть в глубь социальных процессов и судить о них на уровне теории:

- + : теоретическая
- : мировоззренческая
- : методологическая
- : прогностическая
- : гуманистическая

I:{{207}} М Тема 11-0-0 Тема 11-0-0

S: Функция социальной философии, положения которой способствуют предвидению тенденций развития общества:

- + : прогностическая
- : мировоззренческая
- : методологическая
- : гуманистическая
- : теоретическая

I:{{208}} М Тема 11-0-0 Тема 11-0-0

S: Русский ученый, изучавший влияние биосферы на общество и природу:

- + : Вернадский
- : Чижевский
- : Циолковский
- : Гумилев
- : Мечников

I:{{209}} М Тема 11-0-0 Тема 11-0-0

S: Наука, изучающая проблемы взаимодействия общества и окружающей среды - социальная ...

- + : экология
- : география
- : психология
- : биология

I:{{210}} М Тема 11-0-0 Тема 11-0-0

S: Сфера общественной деятельности, производящая товары необходимые для удовлетворения базовых потребностей людей:

- + : материальная
- : духовная
- : регулятивная
- : гуманитарная

-: экономическая

I:{{211}} М Тема 11-0-0 Тема 11-0-0

S: Сфера общественной деятельности, создающая научные и художественные ценности:

+: духовная

-: материальная

-: регулятивная

-: гуманитарная

-: экономическая

I:{{212}} М Тема 11-0-0 Тема 11-0-0

S: Сфера общественной деятельности, обеспечивающая блокирование разрушительных тенденций во всех сферах общественного развития:

+: регулятивная

-: материальная

-: духовная

-: гуманитарная

-: экономическая

I:{{213}} М Тема 11-0-0 Тема 11-0-0

S: Прогрессивное преобразование, изменение, переустройство какой-либо стороны общественной жизни:

+: реформа

-: революция

-: эволюция

-: стагнация

-: перелом

I:{{214}} М Тема 11-0-0 Тема 11-0-0

S: Ниспровержение существующего социально-политического строя силовыми методами:

+: революция

-: реформа

-: эволюция

-: стагнация

-: перелом

I:{{215}} М Тема 11-0-0 Тема 11-0-0

S: Сфера общественной жизни, осуществляющая производство, распределение и потребление разного рода предметов и услуг:

+: экономическая

-: политическая

-: правовая

-: духовная

-: социальная

I:{{216}} М Тема 11-0-0 Тема 11-0-0

S: Потребности, выступающие как основные стимулы и источники развития производства:

+: социально-экономические

-: духовно-эстетические

-: ценностно-телеологические

-: технико-технологические

-: культурно-исторические

I:{{217}} М Тема 11-0-0 Тема 11-0-0

S: Интерес, прямо определяющий место человека в системе экономических отношений:

+: экономический

-: политический

-: правовой

-: производственный

-: нравственный

I:{{218}} М Тема 11-0-0 Тема 11-0-0

S: Сфера общественной жизни, участвующая в определении форм, задач и содержания деятельности государства, направлении его функционирования:

- +: политическая
- : экономическая
- : духовная
- : производственная
- : социальная

Темы эссе

1. «Тот, кто становится пресмыкающимся, червем, может ли затем жаловаться, что его раздавили?» – **Иммануил Кант.**
2. «Единственный урок, который можно извлечь из истории, состоит в том, что люди не извлекают из истории никаких уроков» – **Джордж Бернард Шоу.**
3. «Техника убийственно действует на душу» – **Н.А. Бердяев**
4. «Кто не карает зла, тот способствует его свершению» – **Леонардо да Винчи.**
5. «Гениальные идеи приходят тем, кто заслужил их упорным трудом» – **Владимир Иванович Вернадский.**
6. «Именно свободный выбор создаёт личность. Быть — значит выбирать себя» – **Альбер Камю.**
7. «Свобода — это, в первую очередь, не привилегии, а обязанности» – **Альбер Камю.**
8. «Без отчаяния в жизни нет и любви к жизни» – **Альбер Камю.**
9. «На что ты рассчитываешь, то и обретёшь» – **Аристотель.**
10. «В чём смысл жизни? Служить другим и делать добро» – **Аристотель.**
11. «Корни образования горькие, но плоды сладкие» – **Аристотель.**
12. «Человек, думающий, что он свободен, подобен брошенному камню, который думает, что он летит» – **Бенедикт Спиноза.**
13. «Великими людьми я называю только тех, кто оказал великие услуги человечеству» – **Вольтер.**
14. «Человек должен мечтать, чтобы видеть смысл жизни» – **Вольтер.**
15. «Свобода — это не то, что вам дали. Это — то, что у вас нельзя отнять» – **Вольтер.**
16. «Мир жалок лишь для жалкого человека, мир пуст лишь для пустого человека» – **Людвиг Фейербах.**
17. «У победителя много друзей, и лишь у побежденного они настоящие» – **Никколо Макиавелли.**
18. «Пусть я не знаю смысла жизни, но искание смысла уже дает смысл жизни» – **Николай Александрович Бердяев.**
19. «Государство существует не для того, чтобы на земле был рай, а для того, чтобы на земле не было ада» – **Николай Александрович Бердяев.**
20. «Кто хочет сдвинуть мир, пусть сдвинет себя» – **Сократ.**

Темы рефератов

1. Мировоззрение, его структура и основные формы.
2. Основные направления философии: идеализм, материализм, объективный идеализм, субъективный идеализм.
3. Истоки философии в Древней Индии. Философские учения джайнизма, йоги, индуизма.
4. Философия Древней Индии: буддизм и его учения.
5. Философия Древнего Китая. Конфуцианство и даосизм о сущности мира.
6. Античная философия: генезис, общая характеристика, периодизация
7. Новое понимание науки и индуктивный метод познания Ф. Бэкона. «Идолы» познания.
8. Философия Нового Времени: Спиноза, Лейбниц.
9. Проблема метода в философии Нового времени. Индуктивный и дедуктивный методы. Интеллектуальная интуиция.
10. Немецкая классическая философия. Трансцендентальный идеализм, агностицизм И. Канта.
11. Система и метод философии Гегеля.
12. Возникновение философии марксизма. Исторический и диалектический материализм.
13. Неклассическая философия 19 в. (Шопенгауэр, Ницше)
14. Неклассическая философия 19 в. (Кьеркегор, Бергсон)
15. Характерные особенности русской философии.
16. Русская религиозная философия. В. Соловьев и Н. Бердяев.
17. Русский космизм. К.Э. Циолковский, В.И. Вернадский, Н.Ф. Фёдоров.
18. Материя как фундаментальное понятие в философии.
19. Диалектика как учение о всеобщей связи и развитии. Альтернативы диалектики.
20. Категории диалектики. Законы диалектики.
21. Проблема сознания в философии и естествознании. Сущность сознания.
22. Познание как предмет философского анализа. Гностицизм. Агностицизм. Скептицизм.
23. Основные направления гносеологии: сенсуализм, эмпиризм, рационализм, иррационализм, интуитивизм.

24. Творческая активность сознания.
25. Проблемы сознания и искусственный интеллект.
26. Вопрос о смысле жизни и формы его выражения.
27. Философская антропология в поисках решения проблемы человека.
28. Проблема жизни и смерти в духовном опыте человечества.

Темы докладов

1. Онтология и метафизика, онтология и диалектика.
2. Исторические типы онтологии.
3. Онтологическая проблематика в системе научного познания.
4. Познание как предмет научного и философского исследования.
5. Проблема познания и проблема сознания.
6. Субъект-объектная схема познания.
7. Репрезентативная концепция познания в эмпирической и рационалистической традиции мышления.
8. Априоризм в теории познания.
9. Феноменологический подход в теории познания.
10. Функциональный, логический и лингвистический подходы в современной теории познания.
11. Категория истины в философии. Концепции истины.
12. Понятие аксиологии. Отношение аксиологии к другим философским дисциплинам (онтология, этика, эстетика, антропология)
13. Категория ценности. Функционализм, априоризм, феноменологический подход и другие подходы к определению понятия ценности.
14. Социальная философия: специфика предмета и метода.
15. Понятие философии истории (пример концепций).

Темы научных дискуссий (круглых столов)

- Тема №1.* Учение Платона об идеях. Концепция идеализма. Основные оппоненты учения Платона: Аристотель, атомисты (материалистическая тенденция в философии), киники.
- Тема №2.* Номинализм и реализм в философии и науке: истоки и современность.
- Тема №3.* Антропологическая проблематика в истории философии.

Темы курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены.

Вопросы к зачету

Не предусмотрены.

Вопросы к экзамену

1. Понятие философии. Генезис, специфика предметной сферы и метода философского познания. Отношение философии к науке, религии, искусству, повседневному знанию.
2. Философия как феномен мировой культуры и философия как научная и учебная дисциплина: основные разделы философии.
3. Исторические типы философии и основные способы классификации философского наследия.
4. Истоки и периодизация древнеиндийской философии. Категории древнеиндийской философии (общее основание философской и религиозной традиции).
5. Философские концепции в учении Буддизма и Джайнизма.
6. Философия Древнего Китая. Даосизм и конфуцианство.
7. Античная философия: генезис, общая характеристика, периодизация.
8. Космология и формирование онтологической проблематики в досократовский период античной философии.
9. Антропологический поворот в античной философии. Сократ и Старшие софисты.
10. Классический период античной философии. Онтология и космология Платона.
11. Классический период античной философии. Концепция познания Платона.
12. Классический период античной философии. Этическое и социально-политическая философия Платона.
13. Poleмика Аристотеля и Платона. Преемственность идей и отличие учения Аристотеля от учения Платона.
14. Логика, физика и метафизика в системе философии Аристотеля.
15. Этическая, эстетическая и социально-политическая проблематика в философии Аристотеля.

16. Эллинистический и римский период античной философии: школы киников, скептиков, эпикурейцев, стоиков.
 17. Средневековая философия. Августин: проблема времени и истории, теодицея.
 18. Средневековая философия. Фома Аквинский: доказательства бытия Бога и теория двойственной истины,
 19. Средневековая философия: проблема универсалий
 20. Эпоха Возрождения: пантеизм, гуманизм, антропоцентризм.
 21. Влияние науки на философию Нового времени. Формирование механистической модели мироустройства.
 22. Эмпиризм и рационализм – противоположные направления в философии Нового времени.
 23. Проблема метода научного познания и ее решение в эмпиризме и рационализме.
 24. Постановка и развитие проблемы реальности и проблемы познания в рационализме и эмпиризме.
 25. Закон достаточного основания и его научное и философское значение.
 26. Рационалистическая метафизика и скептицизм в позднем эмпиризме.
 27. Дисциплинарная организация философского и научного познания.
 28. Социально-политические учения в философии Нового времени и Просвещения.
 29. Эстетические концепции в философии Нового времени и Просвещения.
 30. Немецкая классическая философия. Трансцендентальный идеализм, агностицизм И. Канта.
 31. Моральная философия И. Канта. Гипотетический и категорический императив.
 32. Система философии Г. В. Ф. Гегеля как вершина и завершение немецкой классической философии.
 33. Развитие идей Гегеля в философии Л. Фейербаха и К. Маркса.
 34. Кризис классического рационализма. Позитивизм и иррационализм как новые тенденции развития философии.
 35. Позитивизм. Принципы, отношение к философии, историческое развитие.
 36. Иррационализм и философия жизни.
 37. Современные направления философии. Экзистенциализм
 38. Современные направления философии. Аналитическая философия.
 39. Современные направления философии. Феноменология.
 40. Современные направления философии. Герменевтика.
 41. Современные направления философии. Прагматизм.
 42. Современные направления философии. Неотомизм.
 43. Современные направления философии. Постмодернизм.
 44. Современные направления философии. Философская антропология.
 45. Особенности становления и развития философии в России. Влияние западной философской традиции на русскую философию.
 46. Русская религиозная философия XIX начала XX века. Судьба России и категория «Русской идеи».
 47. Интуитивизм в русской философии XIX начала XX века.
 48. Русский космизм.
 49. Специфика онтологического подхода в философии. Онтологический уровень теоретического познания. Необходимость онтологии.
 50. Онтология и метафизика, онтология и диалектика. Исторические типы онтологии.
 51. Онтологическая проблематика в системе научного познания.
 52. Материя как фундаментальное понятие в философии.
 53. Познание как предмет научного и философского исследования. Почему философское учение о познании должно быть беспредпосылочным?
 54. Открытие принципа субъект-объектного отношения, как методологическое основание философского учения о познании.
 55. Репрезентативная концепция познания в эмпирической и рационалистической традиции мышления.
 56. Априоризм в теории познания.
 57. Феноменологический подход в теории познания.
 58. Функциональный, логический и лингвистический подходы в современной теории познания.
 59. Проблема сознания в философии и естествознании. Сущность сознания.
 60. Проблема истины в философии. Объективность истины. Абсолютность, относительность.
- Концепции истины.
61. Понятие аксиологии. Отношение аксиологии к другим философским дисциплинам (онтология, этика, эстетика, антропология)
 62. Категория ценности. Функционализм, априоризм, феноменологический подход и другие подходы к определению понятия ценности.
 63. Аксиологическая проблематика в гуманитарном познании.
 64. Социальная философия и философия истории. Теории возникновения и развития общества в

философии и науке.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Философия» проводится в соответствии с Положением системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1-2016 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся». Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины. Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Реферат — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы

Знания, умения, навыки оцениваются на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» или «зачтено», «незачтено».

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студенту усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студенту, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий и неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Оценки **«зачтено»** и **«незачтено»** выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет. При этом оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «незачтено» — параметрам оценки «неудовлетворительно».

Практическое (семинарское) занятие по «Философии» предполагает следующие варианты организации:

1-й вариант:

1. Краткий тест: 10-15 мин + 5 мин на проверку и оглашение результата.

2. Основная часть: решение кейс-задания; выступления с реферативными сообщениями и последующее обсуждение (групповая дискуссия); контрольная работа; иная форма индивидуального задания с предоставлением развернутого отчета о его выполнении.

3. Подведение итога, определение задания на следующее занятие.

Порядок оценивания работы студентов на практическом (семинарском) занятии:

Общая оценка суммируется из двух неравных частей: 1-я часть – тестовое задание составляет 1/3 общей оценки, основная часть составляет 2/3 оценки.

Оценка за 1-ю часть выставляется в соответствии с критериями оценивания результатов тестирования.

Оценка за 2-ю часть семинара определяется суммой факторов, в результате общей работы на семинаре.

Каждому студенту, присутствовавшему на занятии и не проявившему незнание материала или невежество в предмете «слушателью» за основную часть занятия присваивается автоматически оценка «удовлетворительно».

Данная оценка может измениться в ходе занятия:

1. В результате устного или письменного опроса: предусмотрены оценки «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо»;

2. В результате активной работы на семинаре: дополнение (обсуждение) оценивается как ½ оценки за основную часть семинара (1/3 от общей оценки), предусмотрены оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»; вопросы в адрес выступающего с докладом-рефератом, отчетом о выполненном индивидуальном задании, сформулированные точно, с соблюдением норм культуры научного диалога и по существу – оцениваются как ½ оценки за основную часть семинара (1/3 от общей оценки), предусмотрены оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично». Таким образом, высший балл за активную работу на семинаре – «отлично» (в случае если студент и формулирует вопросы по существу и дополняет, участвует в обсуждении).

3. В результате выполнения, или невыполнения кейс-задания. Предусмотрены оценки «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

4. В результате выполнения или невыполнения контрольной работы по отчетной теме. Предусмотрены оценки «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Студенты, подготовившие к семинарскому занятию реферативное сообщение, или отчет о выполнении индивидуального задания в тестировании не участвуют. Для них общая оценка за семинар выставляется на основании работы на основной части занятия. Основанием изменения оценки за работу на семинаре (после определения оценки за реферат) является проявление знаний, или наоборот, некомпетентности в теме, составлявшей основное содержание реферата (в результате вопросов со стороны аудитории или преподавателя).

Опоздание на семинар (от 6 до 15 мин) в тестировании не участвуют, автоматически присваивается оценка «неудовлетворительно». В случае опоздания студента освобожденного от тестирования, назначается дополнительный вопрос по прошлой теме.

2-й вариант практического (семинарского) занятия – «круглый стол»:

Для данного варианта проведения семинара тестирование не предусмотрено, таким образом, общая оценка за семинар формируется на основании результатов, проявленных в основной части семинара. Цель занятия – воспроизвести характерные черты научного мероприятия (конференция, круглый стол), организовать совместную научно-исследовательскую деятельность.

Оценка формируется на основании:

1. Выступления с кратким докладом о проделанной работе, постановка проблемы, отчет о проделанной работе, изученной теме, разработанной проблеме. Предусмотрены оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

2. Участие в обсуждении: дополнение, анализ, развитие темы дискуссии. Предусмотрены оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

3. Подготовка вопросов по существу. Предусмотрены оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

3-й вариант практического (семинарского) занятия – «коллоквиум»/«контрольная работа»

Для данного варианта проведения семинара тестирование не предусмотрено. Оценка формируется на основании результатов, проявленных в основной части семинара.

На коллоквиум выносятся вопросы из списка вопросов к экзамену, уже освещенных в ходе лекционных занятий.

Критерий оценки соответствует критерию оценивания на экзамене. Предусмотрены оценки «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Критерии оценивания выполнения кейс-заданий:

Параметром проверки кейс-задания «Анализ научного текста» является знакомство с методологической организацией научного познания; способность к аналитическому восприятию научных текстов; эрудиция.

Задание включает в себя пять частей:

- прочтение фрагмента первоисточника, способность пересказать общую идею (1 часть);
- выявление наибольшего количества структурных элементов, характерных для научного текста, а также их прямое перечисление (2 часть);
- составление из выделенных структурных элементов новой системы (3 часть);
- теоретическая оценка полученного результата: на предмет целостности и непротиворечивости, актуальности, надежности эмпирических и теоретических оснований и т.д., (4 часть);
- составление из выделенных элементов новой системы в контексте двух и более общих теоретических подходов: например, в контексте концепции индетерминизма и детерминизма, сциентизма и антисциентизма, кумулятивистского и революционного подходов в науке и т.д., в зависимости от текста (5 часть).

Оценка «отлично»: выполнение четырех (пяти) частей из пяти.

Оценка «хорошо»: выполнение трех частей из пяти.

Оценка «удовлетворительно»: выполнение двух частей из пяти.

Оценка «неудовлетворительно»: выполнение менее двух частей задания.

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка «отлично» —выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» — выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования (для кратких тестов из 8-ми заданий)

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента на все 8 тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента на 6-7 тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента на 4-5 тестовых заданий;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 4 тестовых заданий.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо»— основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно»— имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно»— тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критериями оценки доклада являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему

и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо»— основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно»— имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно»— тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Общими критериями, определяющими оценку знаний на зачете являются:

- для оценки «зачтено» («отлично») - наличие глубоких и исчерпывающих знаний в объёме пройденного программного материала, правильные и уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, знание дополнительно рекомендованной литературы;

- для оценки «зачтено» («хорошо») - наличие твердых и достаточно полных знаний программного материала, незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала;

- для оценки «зачтено» («удовлетворительно») - наличие твердых знаний пройденного материала, изложение ответов с ошибками, уверенно исправляемыми после дополнительных вопросов, необходимость наводящих вопросов, правильные действия по применению знаний на практике;

- для оценки «не зачтено» («неудовлетворительно») - наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Физика»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	
1	Математика и математическая статистика
1	Информатика
1	Химия Неорганическая и органическая
1	Физика
1,2	Ботаника
2	Аналитическая химия, физическая и коллоидная химия
2	Агрометеорология
2	Сельскохозяйственная экология
2	Учебная практика Ознакомительная практика
3	Общая генетика
4	Физиология и биохимия растений
4	Микробиология
4	Основы биотехнологии
5	Мелиорация
5,6	Растениеводство
7	Основы селекции и семеноводства
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;

ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Не владеет знаниями и имеет фрагментарные представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Имеет поверхностные знания и неполные представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Знает на высоком уровне и имеет сформированные систематические представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	<i>Рефераты, доклады, лабораторные работы, контрольные работы, зачет</i>
ИД-2 _{ОПК-1} Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Не умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на низком уровне использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на достаточном уровне, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование знаний основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	На высоком уровне сформированное умение использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	
ИД-3 _{ОПК-1} Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Отсутствие навыков применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области	Фрагментарное владение навыками применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в	В целом успешное, но несистематическое владение навыками применения информационно-коммуникационных технологий	Успешное и систематическое владение навыками применения информационно-коммуникационных технологий в решении	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	агрономии	области агрономии	в решении типовых задач в области агрономии	типовых задач в области агрономии	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Рекомендуемая тематика рефератов (докладов):

1. Свойства ионизирующих лучей.
2. Магнитные материалы и физические явления в магнетоэлектронике
3. Природа шаровой молнии
4. Современные методы выращивания кристаллов
5. Плазма и ее применение
6. Лазерная технология – важнейшая отрасль современного естествознания
7. Инерционность процессов теплообмена в природе
8. Виды ионизирующих излучений и их свойства
9. Магнитные поля и их воздействие на живые организмы
10. Атмосферные процессы
11. Теплопроводность, физическая сущность явления и учет явления теплопроводности
12. Биополе. Энергетическая система организма
13. Современные источники света – за и против
14. Физические свойства почв
15. Поверхностный слой жидкости. Удельная поверхностная энергия (поверхностное натяжение). Явление смачивания. Формула Лапласа. Капиллярные явления
16. Кристаллические и аморфные тела. Типы кристаллических решеток. Моно- и поликристаллы. Плавление и испарение твердых тел. Тепловое расширение твердых тел. Закон Дюлонга
17. Свойства паров. Влажность и методы ее измерения
18. Электрический ток в жидкостях. Электролиз. Законы электролиза. Закон Ома для проводников второго рода
19. Электрический ток в вакууме. Тлеющий, дуговой, искровой и коронный разряды
20. Законов геометрической оптики. Скорость света и методы ее измерения. Отражение света от плоских и сферических зеркал
21. Преломление на сферических поверхностях. Линзы. Погрешности оптических систем. Оптические приборы

22. Элементы фотометрии. Фотометрические величины и их единицы. Законы освещенности. Фотометрия. Светосила объектива

23. Способы наблюдения дисперсии света. Призматический и дифракционный спектры. Связь дисперсии с поглощением.. Цвета тел и спектры поглощения

24. Естественный свет и различные типы поляризованного света. Двойное лучепреломление. Поляризация при отражении и преломлении

25. Поляризующие призмы, поляроиды и их применение. Вращение плоскости поляризации

26. Фотоэлектрический эффект. Основные виды фотоэффекта. Фотоэлементы и их применение

27. Рентгеновские лучи, способы их получения. Принцип действия лазера и применение его в сельском хозяйстве

28. Явление радиоактивности. Радиоактивное излучение

29. Основные типы ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Радиоактивные изотопы и их применение

Тесты

V1: Механика

V2: Основные понятия

S: Механика изучает...

- : движение тел с учетом причин, вызывающих движение.
- : различные виды механического движения без учета причин, вызывающих это движение.
- : условия равновесия тел, находящихся под действием сил.
- +: виды механического движения и причины их возникновения.

S: Движение всегда является относительным, потому что ...

- : движение тела всегда рассматривается относительно поверхности Земли, которая считается неподвижной.
- : абсолютно неподвижных тел нет; все тела, находящиеся в природе, движутся.
- +: движение одного тела всегда рассматривается относительно другого
- : различные виды движения возникают по разным причинам.

S: Массой тела называется величина, ...

- : измеряемая количеством вещества, содержащемся в данном теле.
- : измеряемая силой, с которой тело притягивается к Земле.
- , измеряемая отношением веса данного вещества к его объему.
- : являющаяся мерой механического взаимодействия тел.
- +: определяющая инерционные и гравитационные свойства тел.

V2: Кинематика

S: Время равномерного движения автомобиля по мосту длиной 480 м со скоростью 18 км/ч рав-но...

- +: 96 с.

- : 27 с.
- : 27 ч.
- : 8640 с.

S: Высота дома при времени падении сосульки 2 с после начала движения равно...

- : 15 м.
- +: 20 м.
- : 45 м.
- : 60 м.

S: Высота подъема шарика брошенного вверх начальной скоростью 10 м/с равна....

- +: 5 м.
- : 0,5 м.
- : 0,2 м.
- : 2 м.

S: Тело движется ..., если сумма всех действующих сил равна нулю

- : равноускорено
- : по окружности
- : с изменением скорости
- +: прямолинейно и равномерно или покоится

V2: Динамика

S: Масса груза при показании динамометра в 5 Н приблизительно равна...

- +: 500 г.
- : 5 г.
- : 12 г.
- : 6 г.

S: Сила тяги автомобиля массой 14 т при прохождении 50 м за 10 с с коэффициентом трения 0,05 равна...

- +: 21 кН.
- : – 7кН.
- : 21 Н.
- : 7 Н.

S: Модуль момента силы 3 Н при плече силы 15 см равен...

- : 45 Н·м.
- +: 0,45 Н·м.
- : 0,2 Н·м.
- : 20 Н·м.

S: Мощностью называют...

- : величину, измеряемую произведением силы на путь, пройденный в направлении действия силы.
- : величину, измеряемую произведением совершенной работы на время работы.
- +: величину, численно равную работе в единицу времени
- : способность силы совершать работу.

S: Кинетической энергией называется...

- : энергия, зависящая от взаимного расположения тел или частей тела.
- : энергия тела, поднятого над Землей.
- : энергия падающего тела.
- +: энергия, обусловленная механическим движением тел.

S: Потенциальная энергия поднятого относительно поверхности Земли на высоту 20 м тела массой 3 кг равна...

- : 60 Дж.
- +: 600 Дж.
- : 0,15 Дж.
- : 1,5 Дж.

S: Совершаемая подъемным краном работа при равномерном поднятии груза массой 1,5 т на высоту 15 м равна...

- +: 225 000 Дж.
- : 33,75 Дж.
- : 22 500 Дж.
- : 10 Дж.

S: Мощность электровоза при движении со скоростью 25 м/с и силе тяги 220 Н равна...

- : 88 Вт.
- : 198 кВт.
- +: 5,5 кВт.
- : 24 Вт.

S: Потенциальная энергия пружины жесткостью 200 Н/м при растяжении 5 см равна...

- : 500 Дж.
- : 5000 Дж.
- +: 0,25 Дж.
- : 0,05 Дж.

S: Двигатель мощностью 300Вт за 300 с совершает работу...

- : 1 Дж
- : 60 Дж
- : 300 Дж
- : 1500 Дж
- +: 90000 Дж

V1: Молекулярная физика и термодинамика

V2: Молекулярно-кинетическая теория

S: Частицы вещества...

- : начинают двигаться, если тело бросить вверх.
- : находятся в покое, если тело нагреть до 100 градусов Цельсия.
- : находятся в покое при 0 градусов Цельсия.
- +: при любой температуре, исключая абсолютный нуль, движутся непрерывно и хаотично.

S: Температуре 50 К соответствует значение температуры по Цельсию...

- : 323 градуса.
- +: -223 градуса.
- : 50 градусов.
- : - 50 градусов.

S: Одинаковой физической величиной для двух тел при тепловом равновесии будет ...

- : давление.
- : концентрация.
- +: температура.
- : объем.

S: Средняя квадратичная скорость молекул азота при увеличении температуры газа в 4 раза...

- : Не изменится.
- : Увеличится в 4 раза.
- +: Увеличится в 2 раза.
- : Уменьшится в 2 раза.

S: Внутренняя энергия идеального одноатомного газа равна... -: $2RT/2$ -: $3pT/2$ +: $3pV/2$ -: $pV/3$ -: $3VT/2$

S: Один моль любого газа при нормальных условиях занимает одинаковый объём...

- +: закон Авогадро
- : закон Шарля
- : закон Больцмана
- : закон Клапейрона

S: Число степеней свободы одноатомной молекулы при комнатной температуре равно...

- : $i = 5$
- +: $i = 3$
- : $i = 6$
- : $i = 1$

S: Давление – это сила,...

- : действующая на единицу массы тела
- : действующая на единицу объема тела
- +: действующая на единицу площади поверхности тела
- : действующая на единицу плотности тела

S: Состояние газа характеризуется

- +: объемом, давлением, температурой
- : давлением, температурой
- : плотностью, объемом
- : температурой, массой

V2: Газовые законы

S: Давление воздуха внутри надутого резинового воздушного шарика при повышении атмосферного давления ...

- : не изменится.
- +: увеличится.
- : уменьшится.
- : может как увеличиться, так и уменьшиться.

S: Средняя кинетическая энергия молекул газа в изобарном процессе при увеличении концентрации молекул газа в 5 раз...

- : Не изменилась.
- +: Уменьшилась в 5 раз.
- : Увеличилась в 5 раз.
- : Увеличилась в 25 раз.

S: Процесс изменения состояния газа без теплообмена с внешней средой является...

- : Изобарным.
- : Изохорным.
- : Изотермическим.
- +: Адиабатным.

S: Внутренняя энергия системы не изменяется при переходе ее из одного состояния в другое...

- : В изобарном процессе.
- : В изохорном процессе.
- +: В изотермическом процессе.
- : В адиабатном процессе.

S: Подведённая к газу теплота равна изменению его внутренней энергии - это процесс...

- : адиабатный

- : изотермический
- +: изохорный
- : изобарный

S: Подведённая к газу теплота равна работе газа против внешних сил - это процесс...

- +: изотермический
- : адиабатный
- : изобарный
- : изохорный

S: Внутренняя энергия 2 молей гелия при $T = 300$ К равна... -: 0,6 кДж -: 0,67 кДж -: 2,49 кДж

- : 4,98 кДж
- +: 7,48 кДж

V2: Термодинамика

S: Совершенная газом работа при получении 500 Дж теплоты и увеличении при этом внутренней энергии на 300 Дж равна...

- +: 200 Дж.
- : 800 Дж.
- : 0.
- : 500 Дж.

S: Совершенная рабочим телом работа в тепловом двигателе с КПД 30 процентов при получении от нагревателя 5 кДж теплоты равна...

- : 150 000 Дж.
- +: 1500 Дж.
- : 150 Дж.
- : 67 Дж.

Темы лабораторных работ:

1. Измерение длин штангенциркулем и микрометром
2. Проверка закона Гука и определения модуля Юнга стальной проволоки
3. Изучение зависимости периода упругих колебаний от массы
4. Определения плотности сыпучих тел
5. Изучение законов вращательного движения твердого тела
6. Определение ускорения силы тяжести при помощи математического маятника
7. Определение влажности воздуха
8. Определение коэффициента вязкости жидкости методом Стокса
9. Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости по способу отрыва капли

10. Определение удельной теплоемкости исследуемой жидкости с помощью электрокалориметра
11. Определение показателя адиабаты воздуха методом адиабатного расширения
12. Определение удельной теплоты парообразования воды
13. Исследование электрических цепей на основании законов Кирхгофа и Ома
14. Определение энергетических характеристик электрического нагревателя
15. Изучение термоэлемента
16. Определение горизонтальной составляющей напряженности магнитного поля Земли
17. Исследование характеристик трансформатора
18. Определение электрической емкости и емкостного сопротивления конденсатора
19. Определение параметров катушки индуктивности
20. Исследование потребления электрической энергии нагрузками переменного тока
21. Определения светотехнических характеристик лампы накаливания
22. Определения оптической плотности и концентрации окрашенных растворов при помощи концентрационного фотоэлектрического калориметра
23. Определение показателя преломления стекла
24. Определения концентрации и показателя преломления раствора сахара рефрактометром
25. Определения главного фокусного расстояния собирающей и рассеивающей линз
26. Определение длины световой волны с помощью колец Ньютона
27. Определение длины световой волны по дифракционному спектру
28. Определения концентрации раствора сахара поляриметром
29. Исследование вакуумного фотоэлемента

Контрольные (самостоятельные) работы

Задания составлены по тридцативариантной системе (приведен один из вариантов).

Контрольная работа 1 «Механика»

№1. Пуля пущена с начальной скоростью $v_0=200$ м/с под углом $\alpha=60^\circ$ к горизонту. Определить максимальную высоту H подъема, дальность s полета и радиус R кривизны траектории пули в ее наивысшей точке. Сопротивлением воздуха пренебречь

№2. Наклонная плоскость, образующая угол $\alpha=25^\circ$ с плоскостью горизонта, имеет длину $l=2$ м. Тело, двигаясь равноускоренно, соскользнуло с этой плоскости за время $t=2$ с. Определить коэффициент трения f тела о плоскость.

№3. Точка совершает гармонические колебания. Наибольшее смещение $x_{\max}$ точки равно 10 см, наибольшая скорость $\dot{x}_{\max}=20$ см/с. Найти угловую частоту ω колебаний и максимальное ускорение $\ddot{x}_{\max}$ точки.

Контрольная работа 2 «Молекулярная физика и термодинамика»

№ 1. Определить количество вещества ν и концентрацию n молекул газа, содержащегося в колбе вместимостью $V=240 \text{ см}^3$ при температуре $T=290 \text{ К}$ и давлении $p=50 \text{ кПа}$.

№2. Кислород занимает объем $V_1=1 \text{ м}^3$ и находится под давлением $p_1=200 \text{ кПа}$. Газ нагрели сначала при постоянном давлении до объема $V_2=3 \text{ м}^3$, а затем при постоянном объеме до давления $p_2=500 \text{ кПа}$. Построить график процесса и найти: 1) изменение ΔU внутренней энергии газа; 2) совершенную им работу A ; 3) количество теплоты Q , переданное газу.

Контрольная работа 3 «Электростатическое поле»

№ 1. Электрическое поле создано двумя точечными зарядами: $Q_1=30 \text{ нКл}$ и $Q_2=-10 \text{ нКл}$. Расстояние d между зарядами равно 20 см . Определить напряженность электрического поля в точке, находящейся на расстоянии $r_1=15 \text{ см}$ от первого и на расстоянии $r_2=10 \text{ см}$ от второго зарядов.

№2. Электрическое поле создано тонким стержнем, несущим равномерно распределенный по длине заряд $\tau=0,1 \text{ мКл/м}$. Определить потенциал ϕ поля в точке, удаленной от концов стержня на расстояние, равное длине стержня.

Контрольная работа 4 «Постоянный электрический ток»

№ 1. Две группы из трех последовательно соединенных элементов соединены параллельно. ЭДС ε каждого элемента равна $1,2 \text{ В}$, внутреннее сопротивление $r=0,2 \text{ Ом}$. Полученная батарея замкнута на внешнее сопротивление $R=1,5 \text{ Ом}$. Найти силу тока I во внешней цепи.

№2. Три батареи с ЭДС $\varepsilon_1=12 \text{ В}$, $\varepsilon_2=5 \text{ В}$ и $\varepsilon=10 \text{ В}$ и одинаковыми внутренними сопротивлениями r , равными 1 Ом , соединены между собой одноименными полюсами. Сопротивление соединительных проводов ничтожно мало. Определить силы токов I , идущих через каждую батарею.

Контрольная работа 5 «Магнитное поле, переменное электромагнитное поле»

№ 1. Прямой провод длиной $l=10 \text{ см}$, по которому течет ток $I=20 \text{ А}$, находится в однородном магнитном поле с индукцией $B=0,01 \text{ Тл}$. Найти угол α между направлениями вектора $\mathbf{B}$ и тока, если на провод действует сила $F=10 \text{ мН}$.

№2. Колебательный контур содержит конденсатор электроемкостью $C=8 \text{ пФ}$ и катушку индуктивностью $L=0,5 \text{ мГн}$. Каково максимальное напряжение $U_{\max}$ на обкладках конденсатора, если максимальная сила тока $I_{\max}=40 \text{ мА}$?

№3. По сечению проводника равномерно распределен ток плотностью $j=2 \text{ МА/м}^2$. Найти циркуляцию вектора напряженности вдоль окружности радиусом $R=5 \text{ мм}$, проходящей внутри проводника и ориентированной так, что ее плоскость составляет угол $\alpha=30^\circ$ с вектором плотности тока.

Контрольная работа № 6 «Оптика»

№ 1. На высоте $h=3$ м над землей и на расстоянии $r=4$ м от стены висит лампа силой света $I=100$ кд. Определить освещенность E_1 стены и E_2 горизонтальной поверхности земли у линии их пересечения.

№2. Поток энергии Φ_e , излучаемый из смотрового окошка плавильной печи, равен 34 Вт. Определить температуру T печи, если площадь отверстия $S = 6 \text{ см}^2$.

№3. Для прекращения фотоэффекта, вызванного облучением ультрафиолетовым светом платиновой пластинки, нужно приложить задерживающую разность потенциалов $U_1=3,7$ В. Если платиновую пластинку заменить другой пластинкой, то задерживающую разность потенциалов придется увеличить до 6 В. Определить работу A выхода электронов с поверхности этой пластинки.

Вопросы на зачет:

1. Кинематическое описание механического движения: система отсчёта, траектория, путь, перемещение. Средняя и мгновенная скорость, ускорение. Характеристики движения при прямолинейном равномерном и равнопеременном движении.
2. Кинематика вращательного движения. Угловое перемещение, угловая скорость и угловое ускорение. Связь линейной скорости с угловой. Равномерное движение по окружности: период, частота. Характеристики равнопеременного вращательного движения.
3. Инерциальные и неинерциальные системы отсчета. Основные законы ньютоновской динамики в инерциальной и неинерциальной системах отсчета.
4. Силы гравитации. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Вес. Невесомость.
5. Силы трения. Сухое трение: покоя, скольжения, качения.
6. Упругие силы. Виды упругих деформаций. Упругие деформации и напряжения. Диаграмма напряжений. Модули упругости, коэффициент Пуассона. Потенциальная энергия упругодеформированного тела.
7. Система частиц (материальных точек). Силы внешние и внутренние. Замкнутая система. Импульс частицы и системы частиц. Закон сохранения импульса в замкнутой системе.
8. Работа перемещения материальной точки по криволинейному пути. Мощность. Кинетическая и потенциальная энергия. Консервативные и неконсервативные силы. Потенциальное и не потенциальное поле сил. Закон сохранения механической энергии в потенциальном поле.
9. Момент импульса частицы и системы частиц. Момент силы. Закон сохранения момента импульса в замкнутой системе.
10. Динамика твердого тела. Момент инерции. Основное уравнение динамики вращательного движения.
11. Колебания, их классификация. Гармонические колебания: уравнение, амплитуда, круговая частота и фаза. Кинетическая, потенциальная и полная энергия гармонических колебаний.
12. Затухающие колебания. Частота и амплитуда затухающих колебаний. Коэффициент затухания.
13. Вынужденные колебания. Резонанс. Примеры проявления резонансных явлений

в живой и неживой природе, технике.

14. Макроскопические системы. Статистическое и термодинамическое описание макросистем. Давление, объем и температура газа как статистические характеристики состояния газа. Основные представления молекулярно-кинетической теории газов.
15. Идеальный газ. Законы идеального газа: закон Авогадро, закон Дальтона, уравнение Клайперона-Менделеева. Экспериментальные газовые законы.
16. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Молекулярно-кинетическое истолкование термодинамической температуры и давления. Число степеней свободы. Закон равнораспределения энергии по степеням свободы. Средняя энергия многоатомной молекулы
17. Распределение молекул по скоростям Максвелла. Распределение Больцмана. Барометрическая формула.
18. Явления переноса в газах. Диффузия. Теплопроводность. Вязкость. Молекулярно-кинетическая интерпретация явлений переноса в газах.
19. Термодинамическая система, параметры состояния, термодинамическое равновесие, Внутренняя энергия системы. Первое начало термодинамики.
20. Циклические процессы. Обратимые и необратимые процессы. Работа цикла. Тепловые машины. КПД тепловой машины.
21. Цикл Карно. КПД цикла Карно для идеального газа. Обратимость цикла Карно. Реальные циклы. Неосуществимость вечного двигателя. Второе начало термодинамики.
22. Энтропия идеального газа. Энтропия как функция состояния, ее статистическое толкование. Формула Больцмана.
23. Свойства электрического заряда. Элементарный заряд. Точечный заряд. Закон Кулона.
24. Электрическое поле в вакууме. Напряженность электрического поля. Графическое изображение электрического поля. Принцип суперпозиции полей..
25. Работа сил поля при перемещении зарядов. Потенциал. Разность потенциалов.
26. Емкость уединенного проводника. Конденсаторы. Емкость конденсатора, соединение конденсаторов.
27. Электрическая энергия системы точечных зарядов. Энергия заряженного проводника и конденсатора. Энергия и плотность энергии электростатического поля.
28. Электрический ток, условия его существования и характеристики (сила, плотность тока). Сторонние силы. Электродвижущая сила и напряжение.
29. Закон Ома для однородного участка цепи. Закон Ома в дифференциальной форме. Сопротивление проводников и их соединение.
30. Закон Ома для неоднородного участка цепи и замкнутой цепи. Разветвленные цепи. Правила Кирхгофа.
31. Работа и мощность в цепи постоянного тока.
32. Переменный ток, его мгновенное и действующее значения. Сопротивление, емкость и индуктивность в цепи переменного тока. Закон Ома в цепи переменного тока. Векторная диаграмма.
33. Работа и мощность переменного тока. Коэффициент мощности.
34. Геометрическая оптика.
35. Тонкие линзы. Фокус и оптическая сила линзы. Формула линзы. Изображение предметов с помощью линз.

36. Световые волны. Интерференция световых волн. Когерентность.
37. Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Модель атома водорода по Бору.
38. Атомное ядро. Нуклонная модель ядра. Протоны и нейтроны. Заряд и массовое число ядра. Изотопы и изобары. Ядерные силы.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций

Рефераты (доклады)

Реферат – это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки реферата (доклада) являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «**отлично**» – выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «**хорошо**» – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «**удовлетворительно**» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «**неудовлетворительно**» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерии оценивания по результатам тестирования:

Доля правильных ответов по результатам тестирования	Балльная оценка по тесту
[0; 50]	неудовлетворительно
[50; 70]	удовлетворительно

[70; 85]	хорошо
[85; 100]	отлично

Критерии оценки защиты лабораторной работы (контрольной работы):

Оценивается знание материала, способность к его обобщению, критическому осмыслению, систематизации, умение анализировать логику рассуждений и высказываний: навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Оценка **«отлично»** ставится, если: студент полно усвоил учебный материал; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков. Могут быть допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов.

Оценка **«хорошо»** ставится, если: ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации. Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене производится в соответствии с ПлКубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль и успеваемости и промежуточной аттестации студентов».

Критерии оценки знаний студента при сдаче зачета:

Оценка **«зачтено»** выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, **«зачтено»** выставляется студенту, показавшему

систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «**незачтено**» выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Психология»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
1	История (история России, всеобщая история)
1	Культура речи и деловое общение
2	Психология
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
2	Психология
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвор ительно	удовлетворит ельно	хорошо	отлично	
	не зачтено	зачтено			
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде					
ИД-1 _{УК-3} Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Не понимает эффективность использования стратегии сотрудничеств а для достижения поставленной цели, определяет свою роль в	Понимает на низком уровне эффективность использования стратегии сотрудничеств а для достижения поставленной цели, определяет	Понимает на достаточном уровне эффективност ь использования стратегии сотрудничеств а для достижения поставленной	Понимает на высоком уровне эффективность использования стратегии сотрудничеств а для достижения поставленной цели.	Рефераты, доклады, кейс- задания, деловая игра, тест, эссе, научная дискуссия, контрольная

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвор ительно	удовлетворит ельно	хорошо	отлично	
	не зачтено	зачтено			
	команде	свою роль в команде	цели, определяет свою роль в команде	определяет свою роль в команде	работа, опрос
ИД-2 _{УК-3} Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	Не понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	Понимает на низком уровне особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	Понимает на досточном уровне особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	Понимает на высоком уровне особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	
ИД-3 _{УК-3} Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Не предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Предвидит на низком уровне результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Предвидит на достаточном уровне результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Предвидит на высоком уровне результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	
ИД-4 _{УК-3} Эффективно взаимодействует с другими членами	Не умеет эффективно взаимодействие	взаимодействует на низком уровне с	взаимодействует на достаточном	Эффективно взаимодействует на высоком	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвор ительно	удовлетворит ельно	хорошо	отлично	
	не зачтено	зачтено			
команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	вать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	уровне с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	уровне с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни					
ИД-1 _{УК-6} Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Не умеет применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Умеет на низком уровне применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Умеет на достаточном уровне применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	На высоком уровне сформированн ое умение применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Рефераты, доклады, кейс- задания, дел овая игра, тест, эссе, научная дискуссия, контрольная работа, опрос
ИД-2 _{УК-6} Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Не понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Понимает на низком уровне важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Понимает на достаточном уровне важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Понимает на высоком уровне важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	
ИД-3 _{УК-6} Реализует	Не умеет	Умеет на	Умеет на	На высоком	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвор ительно	удовлетворит ельно	хорошо	отлично	
	не зачтено	зачтено			
намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	низком уровне реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	достаточном уровне реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	уровне сформированное умение реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	
ИД-4 _{ук-6} Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата	Не умеет критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата	Умеет на низком уровне критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата	Умеет на достаточном уровне критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата	На высоком уровне сформированное умение критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата	
ИД-5 _{ук-6} Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Не демонстрирует интерес к учебе и не использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Демонстрирует на низком уровне интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Демонстрирует на достаточном уровне интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Демонстрирует на высоком уровне интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы рефератов

1. Связь психологии и педагогики с другими науками о человеке
2. Проблема человека в основных психологических школах XX в.
3. Строение и основные свойства нервной системы
4. Психика и строение мозга
5. Уровни, правила, способы построения психологических характеристик
6. Понятие нормы в психологии, отклонение от норм
7. Феномен человека: проблема соотношения биологического, социального и духовного в человеке
8. Волевая регуляция поведения человека
9. Психические свойства и интегральные характеристики человека
10. Психологические механизмы воображения
11. Темперамент и его психологические особенности
12. Мышление как психологический феномен
13. Способности, одаренность и талант: взаимосвязь и различия в этих явлениях
14. Теории личности в различных психологических школах
15. Содержание и эффекты межличностного восприятия человека человеком
16. Цели и ценностные ориентации личности
17. Психология межличностных отношений
18. Человек как индивид, индивидуальность, личность
19. Основы профессионального общения. Социально-ролевое общение
20. Роль общения в психологическом развитии человека
21. Волевая регуляция поведения человека
22. Самоконтроль. От акразии к энкратии
23. Механизмы и формы психологической защиты
24. Манипуляторы, их типы и поведенческие технологии
25. Теории и типологии лидерства
26. Барьеры общения. Стереотипы восприятия
27. Образование – всеобщая форма развития личности и общества
28. Педагогическое общение, его методы и приемы
29. Формирование культурно-нравственных ценностей личности
30. Семья как субъект педагогического взаимодействия и социокультурная среда воспитания и развития личности
31. Психологическая компетентность специалиста как элемент его профессиональной компетентности
32. Приемы психической саморегуляции
33. Психология фобий, методы саморегуляции
34. Психология девиантного поведения
35. Психология гендерных стереотипов
36. Агрессия. Психология терроризма
37. Возрастные кризисы, их причины и способы преодоления
38. Психология зависимости
39. Развитие психики человека и животного
40. Авторские воспитательные системы.

Темы докладов

1. Мышление, творчество, коммуникация и рефлексия в деятельности современного профессионала

2. Гендерные и возрастные особенности человека, их влияние на карьеру и социальный успех
3. Основные модели образования: традиционная, культурно-ориентированная, личностно-деятельностная
4. Идеи самоактуализации и самореализации личности (А. Маслоу, К. Роджерс и др.)
5. Развивающие педагогические технологии (проблемно-поисковые, коммуникативные и др.)
6. Особенности авторитарного, демократического и конформного стилей общения, их влияние на развитие познавательной активности, общего и профессионального развития личности
7. Педагогические конфликты, способы их предупреждения и разрешения
8. Семья как социокультурная среда воспитания и развития личности
9. Ценность образования как составляющая смысла человеческого бытия
10. Социально-психологическая компетентность в системе межличностных отношений

Кейс-задания

Задание 1

Закономерности запоминания сложны и многообразны. По данным психологической литературы и собственным наблюдениям определите:

Почему необходимым условием успешного запоминания является активность мыслительной деятельности? Как влияет на запоминание отношение к запоминаемому материалу (целевая установка, понимание значимости, интерес и т. д.)? Чем объяснить, что примеры, придуманные самостоятельно, запоминаются лучше?

Какие ошибки часто допускаются при повторении материала и как надо правильно его организовывать? Как предупреждать забывание важного материала?

Как с точки зрения требований психологии следует проводить опрос учащихся и формировать у них готовность к ответу?

Задание 2

Исключительно важную роль в формировании того или иного отношения к учению играет такое качество личности, как самооценка. Она обладает рядом свойств, которые следует учитывать в индивидуальной работе с учащимися. Наиболее важные свойства: адекватность, перенос (генерализация), устойчивость, уровень, динамичность.

а) учащийся является активным общественником, спортсменом, участником художественной самодеятельности, но учится посредственно. Однако свои знания по математике и литературе он оценивает достаточно высоко. На замечание: «По общему признанию твоих товарищей, у тебя очень слабые знания» – он ответил: «Захочу – будет «4» и «5»»

б) в одном эксперименте группе неуспевающих и неуверенных в себе учащихся было предложено 10 заданий. После опытов испытуемым предложили отметить знаком «+» те задания, подобные которым они хотели бы выполнять на следующем занятии, и знаком «-» те, которые не хотели бы выполнять. При обработке результатов количество невыполненных заданий в первый день опытов приняли за 100%. Оказалось, что только 62% из них было отмечено знаком «+», а остальные знаком «-».

Определите, какие свойства самооценки, на ваш взгляд, проявились в описанных ниже случаях. Как можно использовать в воспитательных целях свойство самооценки, проявившееся в первом случае?

Задание 3

Ниже приводятся примеры волевых действий. Проанализируйте их, назовите мотивы, побуждающие ребят к этим действиям, и укажите, какие этапы волевого действия проявились в этих случаях.

1) Студент Л. – член редколлегии стенгазеты. Его предупредили, что сегодня в 5 часов вечера он должен вместе с другими ребятами готовить очередной номер газеты. Его товарищ Б. предложил ему участвовать в групповой лыжной вылазке, которая состоится тоже в 5

часов. Л. долго колебался: идти ему на заседание редколлегии или покататься на лыжах. Верх взяло первое соображение.

2) В компании подростков самый старший закурил и стал предлагать сигареты другим. Некоторые, хотя и колебались, взяли сигарету. Тем, кто отказывался, старший говорил: «Боишься! Какой же ты мужчина!» Под влиянием насмешек и оказываемого на них давления эти ребята тоже засомневались. Но вот один из них возразил: «Причем тут боязнь?» Наступление прекратилось, а с ним исчезли и сомнения: брать или не брать сигарету.

3) Для того, чтобы обеспечить точность наблюдений за проявлением волевых качеств в разных видах деятельности, были составлены краткие описания проявлений изучаемых волевых качеств. Приведем примеры такого описания:

Любое дело Вася доводит до конца. Еще не было случая, чтобы он не выполнил домашнего задания. Способности у него средние, но при подготовке к занятиям он напряженно работает до тех пор, пока не выполнит все задания. Вася такой же и в других делах. Однажды ребята решили вести записи наблюдений за погодой. Многие из них через месяц забросили это занятие, но Вася вел календарь погоды в течение всего учебного года, хотя ему тоже не всегда хотелось это делать.

Студент выполняет посильную работу без помощи и постоянного контроля со стороны; умеет находить себе занятие и организовывать свою деятельность; умеет отстаивать свое мнение, не проявляя упрямства в случае, если не прав; умеет применять выработанные привычки самостоятельного поведения в новых, но однородных условиях данной деятельности.

Какие волевые качества описаны в приведенных примерах? Составьте аналогичное описание двух-трех волевых качеств (по выбору).

4) Многие юноши составляют правила поведения, намечают цели и пути воспитания своей воли. Например, великий педагог К.Д. Ушинский в юности составил для себя следующие правила:

- спокойствие совершенное (по крайней мере – внешнее)
- прямо в словах и поступках.
- не говорить о себе без нужды ни одного слова
- не проводить время бессознательно; делать то, что хочешь, а не то, что случится
- каждый вечер добросовестно давать себе отчет своих поступках
- ни разу не хвастать нитом, чтобы любили, нитом, что будет

На воспитание каких волевых качеств направлены в основном эти правила?

Деловая игра

Деловая игра «Передача информации»

Цель деловой игры: формирование у студентов установки и проблемного взгляда на возможность искажения передаваемой информации.

Содержание деловой игры: проведение социально-психологического тренинга «Передача информации», анализ причин изменения, искажения информации.

Деловая игра «Обратная связь»

Цель деловой игры: выработка у студентов установки на необходимость обратной связи в трудовой и учебной деятельности.

Содержание деловой игры: проведение социально-психологического тренинга «Обратная связь», демонстрация необходимости учета обратной связи в педагогической практике и трудовой деятельности.

Деловая игра «Конфликт или взаимодействие»

Цель: продемонстрировать студентам, что часто люди относятся к жизненным ситуациям как к соревнованиям, в которых есть победители и проигравшие.

Содержание деловой игры: проведение социально-психологического тренинга «Конфликт или взаимодействие», анализируя, почему одни пары участников состязались, в то время как другие – взаимодействовали и достигали лучших результатов.

Тесты

Тема: Психология как наука, ее задачи и методы исследования

1. Психология – это:

- наука о поведении
- наука о душе
- научное исследование поведения и внутренних психологических процессов и практическое применение получаемых знаний
- наука о сознании
- наука об общих закономерностях эволюции и функционирования психики, психических процессов как специфических форм жизнедеятельности человека

2. Организованная психологическая помощь подопечному, направленная на решение глубинных личностных проблем, лежащих в основе конфликтов.

- психотерапия
- психокоррекция
- психотренинг
- психологическая консультация
- интервьюирование

3. Направление в психологии, рассматривающее проблемы бессознательного и его роли в детерминации поведения личности - это

- бихевиоризм
- психоанализ
- интеракционизм
- когнитивная психология
- теория черт

4. Метод психологии, характеризующийся активным вмешательством исследователя в деятельность испытуемого с целью выявления интересующих его фактов - это

- тестирование
- социометрия
- анализ результатов деятельности
- метод семантического дифференциала
- эксперимент

5. Отрасль психологической науки, изучающая закономерности этапов психического развития и формирования личности на протяжении онтогенеза человека от рождения до старости – это:

- генетическая психология
- возрастная психология
- историографическая психология
- дифференциальная психология
- сравнительная психология

6. Психология как самостоятельная наука определилась в:

460 год до н.э.

- 17 в н.э.
- 10 в н.э.
- 18 в н.э.
- 21 в н.э.

Тема: Психика и организм. Психическая регуляция поведения

1. Психика – это:

- Высшая форма обобщенного отражения объективных, устойчивых свойств и закономерностей
- Свойство мозга отражать объективный мир и на основе полученного образа осуществлять свою деятельность и поведение
- Деятельность человека, ориентированная на получение достоверных знаний о мире

2. Отличие психики от материи:

- Постоянно развивается
- Постоянно изменяется

- Постоянно находится в движении
- Постоянно функционирует

3. Отличие психики животного от психики человека:

- Животные не обладают разумом и речью
- Животные не имеют памяти
- Животные не обладают интеллектом

4. Сознание – это:

- Высший уровень психического отражения и саморегуляции, состояние осознания окружающего мира и себя
- Совокупность психических процессов, операций и состояний, представленных в сознании субъекта
- Эмоционально нагруженные воспоминания, которые могут быть осознаны с помощью техники психоанализа
- Деятельность человека по осмыслению действительности
- Высший уровень психической активности человека как социального существа

5. Психические процессы:

- Направленность
- Мышление
- Знание
- Воображение
- Речь

6. Психические свойства:

- Память
- Умения
- Способности
- Темперамент
- Мастерство

7. Психические состояния:

- Характер
- Восприятие
- Угнетение
- Навыки
- Воля

Темы эссе

1. Соотношение сознания и бессознательного в регуляции поведения.
2. Рассмотрите биологический, педагогический и структурный подходы к определению интеллекта. Обсудите их достоинства и недостатки.
3. Каково соотношение между способностями, одаренностью, талантом и гениальностью? Обсудите существующие подходы к проблеме.
4. Правомерно ли употребление термина «измененное состояние сознания»? Если да, то каковы критерии «нормального» состояния сознания?
5. Исходные положения теоретиков о природе человека отражают их собственный жизненный опыт. Аргументируйте свое согласие / несогласие с этим утверждением.
6. Гуманистическая психология настаивает на неуместности / бесполезности исследований на животных для понимания поведения человека. Аргументируйте свое согласие / несогласие с этим положением.
7. Какие ориентации характера (по Э. Фромму) наиболее распространены, на ваш взгляд, сегодня? Аргументируйте.
8. Сравните взгляды Э. Эриксона, Э. Фромма и К. Хорни на развитие личности. Проанализируйте сходства и различия.
9. Какое из пяти направлений исследований личности (психоаналитическое, когнитивистское, бихевиористское, гуманистическое, феноменологическое) на ваш взгляд является наиболее перспективным? Аргументируйте.

10. Сравните традиционный и инновационный подходы к обучению. Обсудите достоинства и недостатки каждого подхода.

11. Проведите сравнительный анализ концепций когнитивного развития ребенка Ж. Пиаже и А. Валлона. Определите общие черты и различия.

12. Роль внутрисемейного воспитания в становлении личности. Определите наиболее значимые внутрисемейные факторы. Аргументируйте.

Темы научных дискуссий

1. Способы и приемы самообразования и самовоспитания
2. Психолого-педагогические основы профессионального труда.
3. Формирование личности в образовательном процессе.
4. Психолого-педагогические проблемы развития российского общества.
5. Психология жизненного успеха.
6. Психология и педагогика в жизни семьи.
7. Психология и педагогика правомерного поведения и личной безопасности.
8. Психологические условия эффективного труда.
9. Образование как социокультурный феномен и педагогический процесс.
10. Образовательная система России. Цели, содержание, структура непрерывного образования, единство образования и самообразования

Задания для контрольной работы

Вариант № 1

Тема: Психология как наука, ее задачи и методы исследования

1. Место психологии в системе гуманитарного знания
2. Задачи и методы психологии
3. Психологическое совершенствование – условие профессионального и личностного роста специалиста.

Вариант № 2

Тема: Психика и организм. Психическая регуляция поведения

1. Психика, её функции и структура
2. Поведение и деятельность
3. Эмоции и чувства. Методы снятия эмоционального напряжения

Вариант № 3

Тема: Чувственные формы освоения действительности

1. Психические процессы. Ощущения и восприятия
2. Воображение и представление, их виды и формы
3. Внимание, его виды и свойства

Вариант № 4

Тема: Рациональные формы освоения действительности

1. Мышление, его формы и виды
2. Интеллект человека. Методики его изучения
3. Психология творчества

Вариант № 5

Тема: Психология личности

1. Современные теории личности
2. Самоактуализация как высший уровень потребностей личности
3. Темперамент. Характер. Способности

Вариант № 6

Тема: Общение в системе межличностных отношений

1. Общение и речь
2. Коммуникативные барьеры в деловом общении

3. Психология малых групп

Вариант № 7

Тема: Педагогика как область гуманитарного знания

1. Объект, предмет, задачи педагогики, ее функции и отрасли
2. Возрастные и индивидуальные особенности развития и воспитания личности
3. Периодизация развития личности по Э.Эриксону.

Вариант № 8

Тема: Образование как социокультурный феномен

1. Образовательная, воспитательная и развивающая функции обучения. Саморазвитие личности
2. Социализация как путь становления личности.
3. Учёт индивидуальных особенностей личности в процессе обучения и воспитания.

Вариант № 9

Тема: Педагогика как теория воспитания

1. Формы организации воспитательного процесса. Самовоспитание
2. Формирование отношений как задачи воспитания
3. Семья как субъект педагогического взаимодействия и социокультурная среда воспитания и развития личности

Опрос

План опроса по теме «Психология как наука, ее задачи и методы исследования».

Перед началом практического занятия необходимо изучить теоретические материалы по теме «Психология как наука, ее задачи и методы исследования».

После изучения теоретического материала, необходимо ответить на следующие вопросы:

- 1. Как переводится с древнегреческого языка термин «психология»?
- 2. Что является объектом и предметом исследований в психологии?
- 3. Сформулируйте определение психологии как науки.
- 4. Как трансформировалось представление о предмете научного знания в психологии на каждом этапе ее развития?
- 5. Когда психология стала самостоятельной научной дисциплиной?
- 6. С именем какого ученого связывают становление психологии как самостоятельной науки?
- 7. Назовите и кратко охарактеризуйте основные отрасли психологии
- 8. В чем заключаются основные задачи психологии как науки?
- 9. Сформулируйте основные идеи таких направлений в психологии как психоанализ, бихевиоризм, гештальтпсихология.
- 10. Кто из представителей отечественной науки внес весомый вклад в развитие психологии?
- 11. Перечислите основные методы психологических исследований.

Вопросы к зачету

1. Место психологии и педагогики в системе гуманитарного знания
2. Психология как наука и как практическая деятельность
3. Мозг и психика
4. Научные школы в западной и отечественной психологии
5. Роль психологических знаний в современной педагогической практике
6. Методы психологического исследования
7. Периодизация психического развития человека
8. Ощущение, его психофизиологические основы
9. Восприятие, его основные качества и виды

10. Эмоции и чувства. Снятие эмоционального напряжения
11. Внимание, его виды и свойства
12. Психологические закономерности памяти
13. Мышление, его формы и виды
14. Интеллект человека, методики его изучения
15. Основные виды и формы воображения
16. Речь, ее функции, формы и виды
17. Личность как социокультурная реальность
18. Волевая сфера личности
19. Темперамент, его основные свойства и проявления в жизнедеятельности
20. Характер, его акцентуации
21. Способности и задатки. Виды, уровни, структура способностей
22. Направленность и структура личности. Потребности и мотивы
23. Самоактуализация как высший уровень потребностей личности
24. Общение в системе межличностных отношений
25. Коммуникативная, перцептивная и интерактивная стороны общения
26. Коллектив как малая группа высшего уровня развития
27. Коммуникативные барьеры в деловом общении
28. Толерантность как основа межличностного общения
29. Педагогика как наука, методы педагогических исследований
30. Процесс обучения, его методы, принципы и закономерности
31. Формы организации воспитательного процесса. Самовоспитание
32. Саморазвитие личности
33. Процесс воспитания, его принципы и закономерности
34. Семья как субъект педагогического взаимодействия и социокультурная среда воспитания и развития личности Методы и формы воспитания
35. Специфика педагогического общения.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачете производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 – 2016 «Текущий контроль и успеваемости и промежуточной аттестации студентов», версия 1.0.

Реферат

Реферат – это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление.

Задачи реферата:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки реферата являются: оригинальность текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Доклад

Доклад – это письменное или устное сообщение, на основе совокупности ранее опубликованных исследовательских, научных работ или разработок, по соответствующей отрасли научных знаний, имеющих большое значение для теории науки и практического применения, представляет собой обобщенное изложение результатов проведенных исследований, экспериментов и разработок, известных широкому кругу специалистов в отрасли научных знаний.

Цель подготовки доклада:

- сформировать научно-исследовательские навыки и умения у обучающегося;
- способствовать овладению методами научного познания;
- освоить навыки публичного выступления;
- научиться критически мыслить.

Текст доклада должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Доклад должен быть структурирован и включать введение, основную часть, заключение.

Таблица - Лист оценки доклада-презентации

Критерий	Минимальный ответ «2»	Изложенный, раскрытый ответ «3»	Законченный, полный ответ «4»	Образцовый, примерный, достойный подражания ответ «5»	Оценка
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта, отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны или не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без дополнительной литературы. Не все выводы сделаны или не все обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы	
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представленная информация не систематизирована или непоследовательна. Использованы 1-2 профессиональных	Представленная информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представленная информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5	

Критерий	Минимальный ответ «2»	Изложенный, раскрытый ответ «3»	Законченный, полный ответ «4»	Образцовый, примерный, достойный подражания ответ «5»	Оценк а
		ых термина		профессиональны х терминов	
Оформление	Не использованы информационны е технологии. Более 4 ошибок в представляемой информации	Использованы информационные технологии частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы информационны е технологии. Не более 2 ошибок в представленной информации	Широко использованы информационные технологии. Отсутствуют ошибки в представляемой информации	
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные или частично полные	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и пояснений	
Итоговая оценка					

Кейс-задания

Кейс-задание является одним из способов эффективного применения теории в реальной жизни через решение учебно-конкретных ситуаций. Кейс-метод предусматривает письменно представленное описание определенных условий из жизни хозяйствующего субъекта, ориентирующее студентов на формулирование проблемы и поиск вариантов ее решения.

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Критерии оценивания выполнения кейс-задания

Оценка «отлично» – при наборе в 5 баллов.

Оценка «хорошо» – при наборе в 4 балла.

Оценка «удовлетворительно» – при наборе в 3 балла.

Оценка «неудовлетворительно» – при наборе в 2 балла.

Деловая игра

Деловая игра – Моделирование реальной ситуации, в которой обучающиеся должны не только продемонстрировать свои знания, но и проявить разнообразные компетенции, связанные с их профессиональной деятельностью.

Цель деловой игры заключается преимущественно в тренировке навыков и в экспериментировании с принятием решений и прежде всего с их последствиями, а также в нахождении стратегий решения проблемы.

Критерии оценивания выполнения заданий деловой игры:

Оценка «отлично»: работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; работа проведена в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдены правила техники безопасности; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки; правильно выполняет анализ ошибок.

Оценка «хорошо»: работа выполнена правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Оценка «удовлетворительно»: работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Оценка «неудовлетворительно»: допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена полностью.

Тесты

Тест – это инструмент оценивания уровня знаний студентов, состоящий из системы тестовых заданий, стандартизированной процедуры проведения, обработки и анализа результатов.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении тестирования.

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Эссе

Эссе - это прозаическое сочинение небольшого объема и свободной композиции, выражающее индивидуальные впечатления и соображения по конкретному вопросу и заведомо не претендующее на определяющую или исчерпывающую трактовку предмета.

Цель эссе состоит в развитии таких навыков, как самостоятельное творческое мышление и письменное изложение собственных мыслей.

Написание эссе позволяет студентам научиться четко и грамотно формулировать мысли, структурировать информацию, использовать основные понятия, выделять причинно-следственные связи, иллюстрировать опыт соответствующими примерами, аргументировать свои выводы.

Требования к оформлению эссе:

1. Наличие названия эссе и его автора
2. Объем: 5-7 страниц (шрифт 14, интервал – полуторный, поля - все по 2см, абзац – отступ 1 см)
3. В работе присутствуют ссылки на источники (включая Интернет-ресурсы): цитаты заключены в кавычки, источник цитаты указывается непосредственно в тексте в квадратных скобках.
4. Санкции за выявленный плагиат: аннулирование оценки.
5. Санкции за предоставление эссе после установленного срока: снижение оценки за работу на 2 балла.
6. Требования к содержанию:
 - эссе содержит обоснованный тезис, четко сформулированный в начале работы;
 - для анализа тезиса привлекаются основные и дополнительные литературные источники, перечисленные в конце работы;
 - эссе содержит критические идеи и комментарии автора;
 - эссе имеет четкую структуру: введение (обоснование выбора темы), основную часть (раскрытие темы и аргументация по основной проблеме), заключение (собственные выводы и обобщения).

Критерии оценки эссе:

- эссе должно отражать личное постижение мира и отношение к нему;

- степень оригинальности изложения эссе (оригинальность сюжета, необычные повороты, непредсказуемые выводы);
- строгое следование предложенной теме эссе;
- наличие четко выдержанной структуры изложения;
- сочетание научности изложения с яркостью, эмоциональностью содержания эссе (использование средств художественной выразительности: метафоры, аллегорические образы, символы, сравнения).

Научная дискуссия

Научная дискуссия представляет собой способ обсуждения и поиска истины в процессе исследования научных проблем.

Цель дискуссии:

- выявить различные точки зрения по возникшей проблеме;
- в ходе совместного обсуждения проблемы достичь определенного компромисса по самой постановке проблемы, некоторым общим и частным вопросам ее исследования.

Критерии оценки за участие в дискуссии

Оценивается знание материала, способность к его обобщению, критическому осмыслению, систематизации, умение анализировать логику рассуждений и высказываний: навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Оценка «5» (отлично) ставится, если: студент полно усвоил учебный материал; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков. Могут быть допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если: ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искавшие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Контрольная работа

Контрольная работа - это одна из форм проверки и оценки усвоенных знаний, получения информации о характере познавательной деятельности, уровне самостоятельности и активности студентов в учебном процессе, об эффективности методов, форм и способов учебной деятельности.

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка «отлично» – выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» – выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Опрос

Опрос – метод, контроля знаний, заключающийся в осуществлении взаимодействия между преподавателем и студентом посредством получения от студента ответов на заранее сформулированные вопросы.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса

Оценка «отлично» выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка «хорошо» выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

Зачет

Зачет – форма проверки успешного усвоения учебного материала дисциплины в ходе практических занятий, самостоятельной работы. Вопросы, выносимые на зачет, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи зачета.

Контрольные требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

Критерии оценки знаний студентов при проведении зачета:

Оценки «зачтено» и «не зачтено» выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет. При этом оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «не зачтено» – параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка

«отлично» выставляется студенту, усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студенту, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой.

Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, допустившему погрешности в ответах на зачете, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно, с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы животноводства»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
2	Основы животноводства
3	Почвоведение с основами географии почв
4	Геодезия с основами землеустройства
3,4	Фитопатология и энтомология
2	Агрометеорология
4,5	Земледелие
3	Агрохимия
6	Интегрированная защита растений
6	Кормопроизводство и луговое хозяйство
5	Плодоводство

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
7	Овощеводство
6	Хранение и переработка продукции растениеводства
4	Основы биотехнологии
5	Мелиорация
4	Учебная практика Технологическая практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно	удовлетворитель но	хорошо	отлично	
ОПК - 4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
ИД-1 _{ОПК-4} Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Не умеет использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Тест Контрольная работа Реферат Зачет
ИД-2 _{ОПК-4} Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной	Не умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной	Умеет на низком уровне обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной	Умеет на достаточном уровне обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной	На высоком уровне сформированное умение обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно	удовлетворитель но	хорошо	отлично	
характеристики территории	характеристики территории	й характеристики территории	агроландшафтно й характеристики территории	учетом агроландшафтно й характеристики территории	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные тестовые задания

V1: Значение и современное состояние отрасли животноводства

I:

S: Народно - хозяйственное значение отрасли животноводства

- + : обеспечение населения биологически полноценными продуктами питания, промышленность сырьем, растениеводство органическими удобрениями
- : база для разработки технологий производства продуктов питания
- : создание отраслей обеспечивающих пищевую, текстильную и фармацевтическую промышленность страны
- : обеспечение занятости населения в производстве

I:

S: Животноводство тесно связано с

- + : земледелием и растениеводством
- : растениеводством
- : земледелием
- : поставкой кормов животным

I:

S: Наука о разведении, кормлении и использовании с/х животных с целью производства максимального количества, высокого качества и низкой себестоимости продукции называется

...

- + : зоо#\$\$

I:

S: Раздел животноводства, изучающий отрасли: скотоводство, свиноводство, птицеводство, овцеводство и козоводство, коневодство и прочие отрасли (пчеловодство, рыбоводство) называется:

- + : частная зоотехния
- : зоотехния
- : домашнее животноводство
- : фермерское животноводство

I:

S: Под видом продуктивности понимают:

- + : способность животных превращать питательные вещества корма в продукцию, то есть обладать присущей им трансформацией или конверсией корма
- : способность животных обеспечить населения нашей страны высокоценными продуктами питания
- : способность животных использовать энергию солнца
- : способность животных превращать питательные вещества корма в жир

I:

S: В 19 веке в России применялась система животноводства

+: экстенсивная

-: интенсивная

-: экстенсивная и интенсивная

Примерные варианты контрольных работ

Т е м а 1. Экстерьер и конституция

Задания:

1. Экстерьер и его значение в оценке сельскохозяйственных животных.
2. Назовите основные стати крупного рогатого скота.
3. Назовите основные стати свиней.
4. Что такое индексы телосложения
5. Перечислите основные индексы телосложения крупного рогатого скота.
6. Методы оценки экстерьера.
7. Что такое конституция сельскохозяйственных животных
8. Типы конституции.
9. Связь типа конституции с направлением и уровнем продуктивности.
10. Кондиции сельскохозяйственных животных.

Т е м а 2. Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных

Задания:

1. Основные периоды в развитии сельскохозяйственных животных.
2. Что такое рост и развитие (дифференцировка)
3. Показатели оценки роста.
4. Как определить среднесуточный прирост
5. Относительный прирост и его значение.
6. Факторы, влияющие на рост и развитие.
7. Закон Чирвинского-Малигонова.
8. Формы общего недоразвития организма.
9. Продолжительность роста сельскохозяйственных животных.
10. Продолжительность жизни и хозяйственного использования сельскохозяйственных животных.

Т е м а 3. Продуктивность сельскохозяйственных животных

Задания:

1. Методы учета молочной продуктивности.
2. Как определить удой и среднее содержание жира в молоке за лактацию
3. Сделайте пересчет сдаваемого на молокозавод молока в количестве 1500, 1800 и 2000 кг жирностью 4,1; 3,9; 3,7% на зачетный вес при базисной жирности 3,4%.
4. Факторы, влияющие на молочную продуктивность.
5. Назовите основные показатели оценки мясной продуктивности при жизни животных и после убоя.
6. Факторы, влияющие на мясную продуктивность.
7. Рассчитайте убойную массу и убойный выход, если предубойная масса бычка швицкой породы составила 429 кг, масса туши 232 кг, масса внутреннего жира 4,8 кг.
8. Показатели оценки шерстной продуктивности овей.
9. Виды продуктивности сельскохозяйственной птицы и методы учета.

10. Рассчитайте среднемесячную яйценоскость кур в хозяйстве за месяц, если в период с 1 по 10 января, поголовье кур составило 15000, с 11 по 20 января - 14800 и с 21 по 31 января - 15100. За месяц получено 290,8 тыс. яиц.

Тема 4. Основы племенной работы

Задания:

1. Понятие об отборе сельскохозяйственных животных и его формы.
2. Понятие о подборе и его формы.
3. Оценка животных по происхождению. Структура родословных.
4. Представьте родословную выдающегося животного
5. Оценка животных по качеству потомства
6. Оценка и отбор животных по комплексу признаков.
7. Понятие о породе и ее структура.
8. Методы разведения сельскохозяйственных животных.
9. Виды скрещивания и их задачи.
10. Методы мечения сельскохозяйственных животных.

Тема 5. Основы кормления сельскохозяйственных животных

Задания:

1. Понятия о корме. Классификация кормов.
2. Химический состав кормов как показатель их питательности. Начертите схему.
3. Переваримость питательных веществ кормов. Основные факторы, влияющие на нее.
4. Понятие о кормовых нормах и рационах. Приведите пример рациона.
5. Силос. Сущность силосования кормов. Техника силосования кормов.
6. Сенаж. Сущность приготовления сенажа и его использование в животноводстве.
7. Сено (состав и питательность, способы заготовки и хранения).
8. Зернофуражные культуры, их характеристика, способы подготовки к скармливанию.
9. Корнеплоды, их состав, питательность, подготовка к скармливанию.
10. Корма животного происхождения, краткая характеристика, примерные дачи.

Примерные темы рефератов

1. Понятие о живом организме. Органы и функциональные системы.
2. Морфофункциональные особенности пищеварения у разных видов сельскохозяйственных животных.
3. Основные закономерности онтогенеза: неравномерность, периодичность, ритмичность
4. Влияние питательных веществ кормов на здоровье и продуктивность сельскохозяйственных животных
5. Долголетние культурные пастбища и их рациональное использование
6. Основные породы крупного рогатого скота по направлению продуктивности
7. Структура стада в скотоводстве в зависимости от назначения предприятия
8. Особенности технологии зарубежного скотоводства.
9. Особенности технологии зарубежного свиноводства
10. Энергосберегающие технологии в свиноводстве
11. Мероприятия обеспечения конкурентоспособности отрасли овцеводства

Примерные вопросы к зачету

1. Значение и современное состояние и пути развития животноводства.
2. Происхождение с-х животных.
3. Изменения, возникшие у с/х животных в процессе одомашнивания.
4. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.
5. Биологические и хозяйственные особенности свиней.
6. Биологические и хозяйственные особенности овец
7. Биологические и хозяйственные особенности с.-х. птицы
8. Биологические и хозяйственные особенности лошадей
9. Экстерьер и его связь с продуктивностью животных
10. Конституция с-х животных. Классификация типов конституции.
11. Химический состав растительного корма
12. Переваримость кормов и факторы, влияющие на неё
13. Оценка питательности кормов
14. Понятие о корме и качество корма
15. Факторы, влияющие на качество и питательность кормов
16. Классификация кормовых средств
17. Грубые корма, их характеристика, технология получения, подготовка к скармливанию
18. Технология заготовки сенажа
19. Корнеплоды, их заготовка и хранение
20. Силосованные корма, технология заготовки, хранение
21. Концентрированные корма, их характеристика
22. Нормированное кормление с.-х. животных
23. Отбор и подбор – как методы совершенствования с.-х. животных
24. Сущность естественного и искусственного отбора
25. Основные признаки и последовательность отбора
26. Основные формы и методы подбора
27. Методы разведения с.-х. животных
28. Чистопородное разведение, его биологическая сущность
29. Скрещивание, его биологическая сущность
30. Гибридизация, его биологическая сущность
31. Образование пород с.-х. животных
32. Половая зрелость разных видов с.-х. животных
33. Хозяйственная зрелость с.-х. животных
34. Способы содержания крупного рогатого скота
35. Понятие о строении вымени и образовании молока в нём
36. Межотельный цикл и его основные периоды
37. Факторы, влияющие на молочную продуктивность и качество молока
38. Определение среднего процента жира и белка в молоке
39. Технология содержания и кормления дойных коров
40. Раздой коров
41. Кормление и содержание телят в молочный период
42. Технология выращивания ремонтных тёлочек
43. Содержание и кормление стельных и сухостойных коров
44. Поточно- цеховая система производства молока
45. Особенности содержания и кормления мясного скота
46. Показатели мясной продуктивности крупного рогатого скота
47. Факторы, определяющие мясную продуктивность крупного рогатого скота
48. Откорм крупного рогатого скота
49. Нагул крупного рогатого скота

50. Характеристика пород молочного направления (голштинская, чёрно-пёстрая, айрширская, красная молочная)
51. Типы свиней по направлению продуктивности
52. Продуктивные качества свиней
53. Воспроизводство стада свиней
54. Интенсивное использование свиноматок
55. Особенности выращивания поросят-сосунов
56. Кормление, содержание и использование хряков-производителей
57. Содержание и кормление холостых и супоросных свиноматок
58. Содержание и кормление подсосных свиноматок
59. Виды откорма свиней
60. Мясной откорм свиней
61. Особенности беконного откорма свиней
62. Откорм свиней до жирных кондиций
63. Промышленная технология производства свинины
64. Характеристика пород свиней мясного направления продуктивности
65. Перевод птицеводства на промышленную основу
66. Инкубация яиц с.-х. птицы
67. Технология выращивания молодняка птицы
68. Технология содержания и кормления кур-несушек
69. Типы с.-х. птицы по направлению продуктивности
70. Характеристика кур яичного направления продуктивности
71. Характеристика кур мясо-яичного направления продуктивности
72. Характеристика кур мясного направления продуктивности
73. Технология выращивания уток
74. Технология выращивания гусей
75. Технология выращивания индеек
76. Особенности выращивания цыплят-бройлеров
77. Классификация пород овец по направлению продуктивности
78. Системы содержания овец
79. Шерстная продуктивность овец. Характеристика шерсти
80. меховая продуктивность овец
81. Молочная продуктивность овец
82. Мясная продуктивность овец
83. Кошарно-базовый способ выращивания ягнят
84. Технология получения доброкачественной шерсти
85. Народно-хозяйственное значение коневодства. Классификация пород лошадей
86. Гигиена содержания и кормления лошадей
87. Воспроизводство и выращивания лошадей
88. Характеристика пород лошадей верхового типа
89. Характеристика пород лошадей верхово-упряжного типа
90. Характеристика пород лошадей упряжного типа
91. Рабочая и мясная продуктивность лошадей
92. Молочная продуктивность лошадей
93. Технология получения кумыса
94. Спортивное коневодство

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся по дисциплине производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Тестовые задания

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 % тестовых заданий;

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Контрольная работа

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка **«отлично»** – выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** – выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** – выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** – выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Реферат

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** – выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка *«неудовлетворительно»* – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Зачет

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины. Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен зачет. Вопросы, выносимые на зачет, доводятся до сведения бакалавров за месяц до сдачи зачета.

Требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

Критерии оценки знаний при проведении зачета.

Отметка *«зачтено»* выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой.

Отметка *«не зачтено»* выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Физиология и биохимия растений»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	
1	Математика и математическая статистика
1	Информатика
1	Химия
1	Неорганическая и органическая
1	Физика
1,2	Ботаника
2	Аналитическая химия, физическая и коллоидная химия
2	Агрометеорология
2	Сельскохозяйственная экология
2	Учебная практика Ознакомительная практика
3	Общая генетика
4	Физиология и биохимия растений
4	Микробиология
4	Основы биотехнологии
5	Мелиорация
5,6	Растениеводство
7	Основы селекции и семеноводства
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий					
ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Не владеет знаниями и имеет фрагментарные представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Имеет поверхностные знания и неполные представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Знает на высоком уровне и имеет сформированные систематические представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Тестовые задания. Опрос. Доклад Коллоквиум. Контрольные работы.
ИД-2 _{ОПК-1} Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Не умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на низком уровне использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на достаточном уровне, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование знаний основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	На высоком уровне сформированное умение использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	
ИД-3 _{ОПК-1} Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Отсутствие навыков применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии	Фрагментарное владение навыками применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии	В целом успешное, но несистематическое владение навыками применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии	Успешное и систематическое владение навыками применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы докладов

- 1 Значение и состояние воды в растении.
- 2 Необходимые растению макро и микроэлементы. Их физиологическая роль.
- 3 Ядро, строение и функции.
- 4 С-4 путь фотосинтеза (цикл Хетча-Слека).
- 5 Рост растений, типы роста.
- 6 Пластиды, строение, функции.
- 7 Транспирация, ее значение.
- 8 Физиологическая роль азота в растении. Круговорот азота в природе.
- 9 Митохондрии, их строение, химический состав, функции.
- 10 Природа устойчивости растений к засолению.
- 11 Физиологическая роль микроэлементов (Cu, Mn, Mg, Zn).
- 12 Белки, их строение, свойства. Синтез белка в клетке.
- 13 Механизм участия хлорофилла в фотосинтезе.
- 14 Превращение азота в биосфере.
- 15 Нуклеиновые кислоты, их строение, функции.

Задания для контрольных работ

1. Чистая продуктивность фотосинтеза растений пшеницы перед колошением составила 6 г/м² сутки, листовой индекс равен 5. Рассчитать среднесуточный прирост сухой массы в посевах (в кг на 1 га).
2. Методом листовых половинок определена интенсивность фотосинтеза, она составила 2,5 г/м².ч; поверхность листьев растения - 3,2 м². Сколько органического вещества вырабатывает растение за 15 мин.?
3. За 20 мин. побег, листовая поверхность которого равна 2,4 дм², поглотил 16 мг СО₂. Определить интенсивность фотосинтеза и ассимиляционный коэффициент, если содержание хлорофилла в листе 4 мг/дм².
4. При определении чистой продуктивности растений кукурузы получены следующие данные: средняя масса сухого вещества растения в начале опыта составила 47,6 г, а площадь листьев - 0,25 м². Через 10 дней масса сухого вещества растения достигла 61,3 г, средняя площадь листьев - 0,348 м². Рассчитать чистую продуктивность фотосинтеза растений кукурузы.
5. В результате минеральной подкормки чистая продуктивность фотосинтеза растений картофеля увеличилась с 4,3 г/м² в сутки до 5,7 г/м² в сутки. На 1 га находится 57 тыс. растений, площадь листьев 1 растения равна 0,445 м². В клубнях откладывается 75% накопленных при фотосинтезе веществ. На сколько кг увеличится масса клубней за сутки на площади 1 га?
6. Интенсивность дыхания прорастающих семян пшеницы определяли по количеству выделенной углекислоты путем поглощения её раствором барита с последующим титрованием соляной кислотой. В опытную колбу налили 10 мл гидрата окиси бария, для исследования взяли навеску семян в 5 г с влажностью 50%. Опыт продолжался 2,5 часа. На титрование барита перед опытом пошло 10,7 мл соляной кислоты, после опыта - 3,9 мл. Определить интенсивность дыхания прорастающих семян пшеницы в мг СО₂ за 1 час на 1 г абсолютно сухих семян.
7. При определении дыхательного коэффициента в прорастающих семенах двух культур получены следующие данные: 1) поглощено 2,7 мл кислорода, выделено 0,9 мл углекислого

газа; 2) поглощено 2,3 мл кислорода, выделено 1,9 мл углекислого газа. Определить в каком случае были семена пшеницы и семена подсолнечника. Объяснить, почему именно так.

8. Транспирационный коэффициент при выращивании пшеницы на юге равнялся 650. Рассчитать продуктивность транспирации. При выращивании пшеницы в северных районах продуктивность транспирации будет больше или меньше и почему?

Тестовые задания

+,-

1. Растительная клетка отличается от животной наличием:

+ пластид

+ центральной вакуоли

- плазмалеммы

+ плазмодесм

- митохондрий

+,-

Общие принципы строения и функционирования клетки изучает

+: цитология

-: гистология

-: онкология

-: микробиология

-: последовательность аминокислот

-: объединение нескольких глобул

+,-

Самой крупной органеллой клетки является

+: ядро

-: аппарат Гольджи

-: лизосома

-: вакуоль

+,-

. Полное окисление одной молекулы глюкозы приводит к образованию ... молекул АТФ.

+: 38

-: 36

-: 34

-: 30

+,-

В благоприятных условиях растительная клетка запасает в макроэргических связях АТФ ... % от энергии окисляемой молекулы глюкозы.

+: 40

-: 10

-: 20

-: 55

+,-

. Дыхательная электронно-транспортная сеть во внутренней мембране митохондрий включает ... комплекса переносчиков.

+: 4

-: 2

-: 3

-: 6

+,-

. Количество граммов воды, испаренное единицей листовой поверхности за 1 час называется... .

- + : интенсивность транспирации
- : коэффициент водопотребления
- : транспирационный коэффициент
- : быстрота расходования водного запаса
- + -

. Механизм поднятия воды за счёт присасывающего действия транспирации называется

- + : верхний концевой двигатель
- : нижний концевой двигатель
- : эвапотранспирация
- : активный транспорт воды
- + -

. Для мезофитов минимально необходимое для их жизни содержание воды составляет + :
45-60

- : 65-70%
- : 25-27
- : 75-90
- + -

. Способность растений переходить к цветению только при определенном соотношении темного и светлого периода суток – это

- + : фотопериодизм
- : термонастия
- : яровизация
- : термопериодизм
- + -

. Развитие растения из одной только яйцеклетки без оплодотворения – это

- + : партеногенез
- : регенерация
- : онтогенез
- : гаметогенез
- + -

. Растения длинного дня цветут и плодоносят при продолжительности светового дня не менее ... часов.

- + : 14
- : 16
- : 18
- : 20
- + -

. Фотопериодическое воздействие воспринимают

- + : листья
- : стебли
- : корни
- : апикальные меристемы
- + -

. Жизненный цикл растения – это

- + : онтогенез
- : филогенез
- : развитие
- : органогенез
- + -

. Жизненный цикл ... самый короткий

- + : эфемеров

- : яровых
- : озимых
- : двулетних
- цветков
- + -
- . Стратификация способствует ... семян.
- + : прорастанию
- : торможению прорастания
- : продлению покоя
- : наступлению покоя
- + -
- . Нежаростойкие растения-
- + : мезофиты
- : суккуленты
- : бактерии горячих минеральных источников
- : синезеленые водоросли горячих минеральных источников
- + -
- . Наибольший вред высокие температуры причиняют зерновым злаковым культурам в фазу
- + : цветения
- : всходов
- : кущения
- : полной спелости
- + -
- . Холодостойкость- это способность растений переносить ... температуры.
- + : низкие положительные
- : небольшие отрицательные
- : низкие отрицательные
- : переменные
- + -
- . Устойчивые к холоду культуры:
- + : ячмень
- : кукуруза
- : хлопчатник
- : арахис
- + -
- . Наиболее устойчивы к заморозкам ... культуры.
- + : яровые зерновые колосовые
- : бахчевые
- : масличные
- : овощные
- + -
- . Особенно опасны заморозки для яровых хлебов в фазе
- + : цветения
- : прорастания семян
- : всходов
- : кущения
- + -
- . Морозоустойчивость - способность растений переносить температуру (верхний предел) ниже ... 0С.
- + : 0

-: -5
 -: -10
 -: -15
 +-

. Основной причиной гибели растений от мороза является образование льда

+: в протопласте клеток

-: в апопласте

-: в межклетниках

Вопросы к экзамену

1. Предмет и задачи физиологии растений.
2. Световые реакции фотосинтеза.
3. Гормональная теория развития.
4. Клетка как носитель жизни, клеточные структуры.
5. Темновые реакции фотосинтеза (цикл Кальвина).
6. Задачи физиологии растений в развитии сельского хозяйства.
7. Клеточные мембраны, их строение и функции.
8. Значение и состояние воды в растениях.
9. Необходимые растению макро и микроэлементы. Их физиологическая роль.
10. Ядро, строение и функции
11. С-4 путь фотосинтеза (цикл Хетча-Слека)
12. Рост растений, типы роста
13. Пластиды, строение, функции
14. Транспирация, ее значение
15. Физиологическая роль азота в растениях. Круговорот азота в природе.
16. Митохондрии, их строение, химический состав, функции.
17. Природа устойчивости растений к засолению.
18. Физиологическая роль микроэлементов (Cu, Mn, Mg, Zn).
19. Белки, их строение, свойства. Синтез белка в клетке.
20. Механизм участия хлорофилла в фотосинтезе.
21. Превращение азота в биосфере.
22. Нуклеиновые кислоты, их строение, функции.
23. Усвоение органического азота растениями.
24. Холодоустойчивость и морозоустойчивость растений.
25. Строение хлоропластов. Хлорофилл, строение, свойства.
26. Изменение качества урожая сельскохозяйственных культур в зависимости от минерального питания и погодных условий.
27. Фитогормоны, их физиологическая роль.
28. Химический состав и строение клеточной стенки, ее функциональное значение.
29. Гликолиз (первый этап дыхания), его энергетический выход.
30. Ростовые движения у растений.
31. Ферменты, их строение свойства, механизм действия.
32. Поступление и передвижение воды в растениях.
33. Нитратная и аммиачная формы азота, их поступление и превращение в растениях.
34. Растительная клетка как осмотическая система. Осмотическое и тургорное давление.
35. Электронно - транспортная цепь дыхания.
36. Ингибиторы роста, их физиологическая роль и применение в практике.
37. Механизмы устьичной регуляции транспирации, суточные изменения

состояния устьиц.

38. Величины, характеризующие процесс фотосинтеза.
39. Оптимизация питания при выращивании масличных культур.
40. Сосущая сила клетки, ее величина и физиологическое значение. Понятие о водном потенциале клетки.
41. Цикл Кребса (второй этап дыхания), его энергетический выход.
42. Покой у растений. виды покоя, способы его нарушения.
43. Ферменты класса оксидоредуктаз: дегидрогеназы и оксидазы
44. Влияние внешних и внутренних факторов на фотосинтез. Суточные изменения фотосинтеза.
45. Понятие о росте и развитии растений, их различие и взаимосвязь.
46. Классификация ферментов. Ферменты класса гидролаз, изоферменты.
47. Величины, характеризующие процесс транспирации.
48. Физиологическая роль макроэлементов в растениях.
49. Каротиноиды, их строение, функции.
50. Жаростойкость и засухоустойчивость растений.
51. Физиологические основы применения удобрений.
52. ДНК как генетический материал клетки.
53. Генетическая связь дыхания и брожения. Путь окисления пировиноградной кислоты в растительных тканях.
54. Диагностика дефицита питательных элементов.
55. Фотосинтез, его значение. Современные представления о сущности фотосинтеза.
56. Энергетический уровень различных путей окисления
57. Особенности формирования качества урожая плодово-ягодных культур.
58. Важнейшие витамины в растениях, их физиологическая роль.
59. Чистая продуктивность фотосинтеза, ее определение. Фотосинтез и урожайность.
60. Изменение физиологических и биохимических процессов в растениях при засухе.
61. Корневое давление, его природа и обнаружение.
62. Понятие об углеродном питании растений. Значение и физиологическая сущность углеродного питания.
63. Зимостойкость растений. Теория закаливания растений (по И.И. Туманову).
64. Рибосомы, их строение, функции. Синтез белка в клетке.
65. Фотосинтез по типу толстянковых.
66. Особенности формирования качества урожая овощных культур.
67. Водный баланс растения. Водный дефицит. Закон Заленского.
68. Особенности формирования качества урожая картофеля и овощных культур.
69. Фотопериодизм, его суть и значение. Биохимические особенности длиннодневных и короткодневных растений.
70. Аминокислоты, белки, их свойства.
71. Диагностика дефицита питательных элементов в растениях.
72. Ретарданты, их действие на растение. Возможности практического использования ретардантов.
73. Структура и функции устьичного аппарата растений. Суточный ход устьичных движений.
74. С-4 растения, их физиологические особенности.
75. Особенности питания бобовых растений.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Доклад

Доклад – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Критериями оценки доклада являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** — выполнены все требования к написанию доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** — основные требования к докладу выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём доклада; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании доклада; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** — тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или доклад не представлен вовсе.

Контрольные работы

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу

Критериями оценки контрольной работы являются: степень раскрытия сущности вопроса, позволяющей судить об освоении студентом темы или раздела.

Оценка **«отлично»** —выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** — выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Тестовые задания

Тесты – это система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений студента.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Экзамен

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины «Физиология и биохимия растений».

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен экзамен.

Вопросы, выносимые на экзамен, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи экзамена.

Контрольные требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене/зачете производится в соответствии с ПлКубГАУ 2.5.1 – 2016 «Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации студентов».

Фонд оценочных средств по дисциплине «Микробиология»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОПК-1 – Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	
1	Математика и математическая статистика
1	Информатика
1	Химия
1	Неорганическая и органическая
1	Физика
1,2	Ботаника
2	Аналитическая химия, физическая и коллоидная химия
2	Агрометеорология
2	Сельскохозяйственная экология
2	Учебная практика Ознакомительная практика
3	Общая генетика
4	Физиология и биохимия растений
4	Микробиология
4	Основы биотехнологии
5	Мелиорация
5,6	Растениеводство
7	Основы селекции и семеноводства

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК – 5 – Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	
4	Микробиология
4	Методика опытного дела
4	Основы биотехнологии
4	Учебная практика Технологическая практика
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОПК-1 – Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий					
ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Не владеет знаниями и имеет фрагментарные представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Имеет поверхностные знания и неполные представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Знает на высоком уровне и имеет сформированные систематические представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Опрос, доклад, реферат, тестовые задания, контрольные задания Компетентностно-ориентированные задания, кейс-задания
ИД-2 _{ОПК-1} Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Не умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на низком уровне использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на достаточном уровне, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование знаний основных законов математических и естественных наук для решения	На высоком уровне сформированное умение использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
			стандартных задач в агрономии		
ИД-3 _{ОПК-1} Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Отсутствие навыков применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Фрагментарное владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	В целом успешное, но несистематическое владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Успешное и систематическое владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	
ОПК – 5 – Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности					
ИД-1 _{ОПК-5} Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Не умеет проводить экспериментальные исследования в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации	Умеет на низком уровне проводить экспериментальные исследования в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации	Умеет на достаточном уровне проводить экспериментальные исследования в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации	На высоком уровне сформированное умение проводить экспериментальные исследования в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации	Опрос, доклад, реферат, тестовые задания, контрольные задания Компетентностно-ориентированные задания, кейс-задания
ИД-2 _{ОПК-5} Использует классические и современные методы исследования в агрономии	Не умеет использовать классические и современные методы исследования в агрономии	Умеет на низком уровне использовать классические и современные методы исследования в агрономии	Умеет на достаточном уровне использовать классические и современные методы исследования в агрономии	На высоком уровне сформированное умение использовать классические и современные методы исследования в агрономии	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные задания для контрольной работы

Вариант 1

1. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе (денитрификация).
2. Механизмы поступления питательных веществ в клетки микроорганизмов.
3. Микробная сукцессия почвы: основные стадии и их характеристики.

Вариант 2

1. Строение генетического аппарата бактерий. Понятие вида, штамма, клона бактерий.
2. Классификация питательных сред, примеры.
3. Участие микроорганизмов в круговороте углерода.

Вариант 3

1. Стадии круговорота азота в почве: возбудители, условия протекания и значение этих процессов в земледелии.
2. Способы передачи генетической информации у бактерий
3. Антибиотики бактерий. Актино- и микромицетов: продуценты, объекты и механизмы действия. Методы определения чувствительности микробов к антибиотикам.

Вариант 4

1. Микрофлора почвы: эколого-трофические группы микроорганизмов. Классификация почвенных микробов по Виноградскому, Мишустину.
2. Маслянокислое брожение, химизм, возбудители, значение.
3. Экзо- и эндоферменты микроорганизмов, практическое значение.

Вариант 5

1. Микрофлора воды. Санитарно-показательные микроорганизмы.
2. Аммонификация, сущность процесса, возбудители, значение.
3. Молочнокислое брожение, химизм, возбудители, значение.

Вариант 6

1. Микрофлора воздуха. Санитарно-показательные микроорганизмы.
2. Азотфиксация, сущность процесса, возбудители, значение.
3. Биологические земледобриательные препараты.

Вариант 7

1. Требования предъявляемые к санитарно-показательным микроорганизмам.
2. Денитрификация, сущность процесса, возбудители, значение.
3. Спиртовое брожение, химизм, возбудители, значение.

Вариант 8

1. Участие микроорганизмов в круговороте азота. Основные стадии круговорота.
2. Типы питания и получения энергии микроорганизмами.
3. Понятие о микрофлоре фило-, ризопланы и ризосферы. Методы ее выделения. Ризосферный эффект.

Вариант 9

1. Аммонификация, сущность процесса, возбудители, значение.
2. Понятие о полном и неполном окислении, примеры.
3. Антагонизм, его формы, экологическое значение, примеры.

Вариант 10

1. Нитрификация, сущность процесса, возбудители, значение.
2. Влияние влажности на микроорганизмы. Практическое значение снижения влажности для консервации продукции и кормов.
3. Микроорганизмы-деструкторы ксенобиотиков, их роль в охране окружающей среды от загрязнений

Пример тестовых заданий

Микробиология о структуре, метаболизме, генетике, экологии микроорганизмов называется ###.

[общей микробиологией]

Наука об изучении роли микроорганизмов для почвы и растений называется ###.

[сельскохозяйственной микробиологией]

Основные группы прокариотических микроорганизмов:

бактерии
актиномицеты
цианобактерии
грибы
дрожжи

Основные группы эукариотических микроорганизмов:

грибы
дрожжи
бактерии
актиномицеты
цианобактерии

Микроорганизмы не имеющие клеточного строения:

* вирусы
грибы
бактерии
дрожжи
актиномицеты

Основные группы микроорганизмов:

грибы
бактерии
дрожжи
вирусы
пептидогликан

Период развития микробиологии с конца 17 в. до середины 19 в. называется ###.
[морфологическим]

Период развития микробиологии со второй половины 19 в. называется ###.
[физиологическим]

Основоположниками физиологического (второго) периода развития микробиологии являются:

Антоний Левенгук
Луи Пастер
Роберт Кох
С.Н. Виноградский
И.И. Мечников

Период развития микробиологии со второй половины 20 в. называется ###.
[современным периодом]

Виды микроорганизмов объединяют в:

- * роды
- классы
- отделы
- царства

Роды микроорганизмов объединяют в:

- классы
- * семейства
- отделы
- царства

Семейства микроорганизмов объединяют в:

- классы
- отделы
- * порядки
- царства

Примерные темы рефератов

1. История развития почвенной микробиологии
2. Направление работ основателей микробиологии В. Н. Высоковича, С. Н. Вышелесского, Н. Ф. Гамалеи, Я. Р. Коваленко, А. Х. Саркисова, Н. И. Николаенко, И. Ф. Коган, Е.С.Козловского, И. И. Иванова, роль и вклад в развитие микробиологии
3. Направление работ основателей микробиологии Л. С. Ценковского, Я. Е. Колякова, А. И. Колесова, Н. А. Спесивцевой роль и вклад в развитие микробиологии
4. Направление работ основателей микробиологии Д. И. Ивановского, Н. А. Михина, О. И. Кальнинга, Е. С. Орлова, В. В. Никольского роль и вклад в развитие микробиологии и отечественных ученых
5. Механизмы поступления питательных веществ в клетки микроорганизмов
6. Учение об изменчивости и наследственности микроорганизмов. Формы изменчивости
7. Актиномицеты, систематическое положение, экология, значение
8. Систематика бактерий, микромицетов. Принципы классификации на таксоны. Морфология, цитология и типы питания микробов
9. Физиология микроорганизмов. Химический состав микробной клетки. Понятие о микробных ферментах. Классификация ферментов по характеру и механизму их действия. Механизм и типы питания микробов. Химический состав микробов
10. Вторичные метаболиты микроорганизмов, их практическое значение. Микроорганизмы-продуценты стимулятора роста растений
11. Микрофлора воды, содержание микроорганизмов в воде различного происхождения
12. Микрофлора почвы. Работы С. Н. Виноградского и Е. Н. Мишустина
13. Микроорганизмы почвы, воздуха, воды. Показатели загрязненности объектов среды. Формы взаимоотношений микробов
14. Антибиотические препараты в земледелии
15. Участие микроорганизмов в созревании навоза, компостов. Микробные сукцессии при заготовке органических удобрений
16. Влияние температуры, радиации и осмотического давления на микробные популяции
17. Зоомикробный комплекс почвы

18. Стадии круговорота азота в почве: возбудители, условия протекания и значение этих процессов в земледелии

19. Микробная сукцессия почвы: основные стадии и их характеристики

20. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе (азотфиксация)

21. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе (аммонификация)

22. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе (нитрификация)

23. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе (денитрификация)

24. Неполное окисление органических веществ - источник получения органических кислот, витаминов и других соединений

25. Микробиологические стадии круговорота азота в почве. Влияние этих процессов на корневое питание растений

26. Микробиологические стадии превращения соединений серы

27. Коэффициент безопасности, его значения для пестицидов. Экологические мишени

28. Концепции почвообразовательного процесса. Биологический фактор

29. Интродукции микробных популяций в агроценозы

30. Влияние обработки почвы на ее биологическую активность

31. Инициированное микробное сообщество – метод оценки биологической активности почвы

32. Биопрепараты земледобрильные. Пути повышения их активности

33. Роль севооборота в восстановлении плодородия почвы.

Примерные темы докладов

1. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе

2. Неполное окисление органических веществ - источник получения органических кислот, витаминов и других соединений

3. Микробиологические стадии круговорота азота в почве. Влияние этих процессов на корневое питание растений

4. Микробиологические стадии превращения соединений серы

5. Коэффициент безопасности, его значения для пестицидов. Экологические мишени

6. Концепции почвообразовательного процесса. Биологический фактор

7. Интродукции микробных популяций в агроценозы

8. Влияние обработки почвы на ее биологическую активность

9. Инициированное микробное сообщество – метод оценки биологической активности почвы

10. Биопрепараты земледобрильные. Пути повышения их активности

11. Роль севооборота в восстановлении плодородия почвы.

Примерные вопросы к устному опросу:

1. Назовите правила работы в микробиологической лаборатории.

2. Расскажите устройство микроскопа?

3. Назовите морфологические особенности кокковидных форм бактерий.

Примерные кейс-задания

1. Студенту дали задание окрасить культуру стрептококка простым методом и по методу Грама. Какой краситель при простом методе он должен применять, чтобы цвет бактерий соответствовал цвету окраски по Граму и какой это должен быть цвет?

2. Студенту дали задание определить подвижность микроорганизмов путем посева в общепотребительную питательную среду. В какую среду студент должен произвести посев и каким методом он будет это делать?

3. Студенту дали задание получить разведение 1:10000 исследуемой почвы, для дальнейшего определения ОМЧ, как он должен это сделать?

Компетентностно-ориентированные задания

Тема: Идентификация чистой культуры бактерий. Антибиотики и методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам

1. В хозяйство пришли результаты экспертизы из бактериологической лаборатории. Какие выводы сделает обучающийся по результатам экспертизы.

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность	Норматив
1	2	3	4	5	6
1	Возбудитель колибактериоза	-	Выделена E.Coli O 35 В 2-х пробах	-	Отсутствие
2	Возбудитель энтерококкокоза	-	Выделен Ent.faecalis В 2-х пробах	-	Отсутствие

2. При исследовании трупов поросят лаборатория выделила E.Coli III O35 и Ent. faecalis. Какое заболевание по данным экспертизы регистрируется в данном хозяйстве?

3. Лаборатория дала следующую экспертизу по чувствительности выделенной микрофлоры к антибиотикам. Какими препаратами обучающийся будет проводить лечение.

№ п/п	Антибактериальные препараты	E.coli O 35	Ent.faecalis
1	Цефазолин		+20
2	Энрофлоксацин		
3	Левомецитин		
4	Тетрациклин		
11	Доксилокс		
12	Доксициклин		
13	Гентамицин	+30	
14	Амоксициллин	+27	
15	Азитромицин		
16	Канамицин		
17	Азлоциллин		+29
18	Ампициллин		+20
19	Тилозин		
20	Рифамицин		

4. Из материала в лаборатории были выделены грамотрицательные подвижные палочки, на средах Эндо, Левина и Клиглера образующие типичный для эшерихий рост. Какую серологическую реакцию необходимо провести, чтобы установить серогрупповую принадлежность эшерихий?

Вопросы к экзамену по дисциплине «Микробиология»

1. История развития микробиологии. Основные этапы
2. Физиологический период развития микробиологии. Вклад Л. Пастера, Р. Коха в развитие микробиологии
3. Вклад Мечникова и Ценковского в развитие отечественной иммунологии.
4. Основные направления исследований С.Н. Виноградского, В. Л. Омелянского.

5. Вклад Н. А. Красильникова в развитие микробиологии.
6. Современная систематика микроорганизмов. Иерархия таксонов. Номенклатура.
7. Принципы классификации царства Procaruotaе. Назвать отделы и классы. Методы определения типа клеточной стенки бактерий.
8. Строение прокариотной клетки. Отличия от клеток высших организмов.
9. Строение генетического аппарата бактерий. Понятие вида, штамма, клона бактерий.
10. Рост, размножение бактерий. Основные характеристики. Фазы развития микробной популяции. Способы культивирования микроорганизмов.
11. Морфологические группы бактерий.
12. Риккетсии, микоплазмы, хламидии .Общая характеристика, экология.
13. Актиномицеты, систематическое положение, экология, значение.
14. Царство Mucota, отделы и классы.
15. Дрожжи, экологические группы дрожжей.
16. Общая характеристика грибов. Экологические группы грибов.
17. Особенности строения клеток микромицетов.
18. Открытие и строение вирусов.
19. Царство Vira. Основные критерии систематики вирусов и их номенклатура.
20. Молликуты. Экологические ниши и значение.
21. Химический состав клеток микроорганизмов: органогенные элементы, роль серы, фосфора, микроэлементов. Молекулярный состав клеток, роль воды, углеводов, липидов, белков, нуклеиновых кислот в клетках микробов.
22. Конструктивный и энергетический обмен клеток микроорганизмов.
23. Типы питания и получения энергии микроорганизмами.
24. Механизмы поступления питательных веществ в клетки микроорганизмов.
25. Классификация питательных сред, примеры.
26. Механизмы биологического окисления, примеры
27. Типы биологического окисления, примеры.
28. Понятие о полном и неполном окислении, примеры.
29. Участие микроорганизмов в круговороте углерода.
30. Экзо- и эндоферменты микроорганизмов, практическое использование
31. Способы передачи генетической информации у бактерий.
32. Спиртовое брожение, химизм, возбудители, значение.
33. Молочнокислородное брожение, химизм, возбудители, значение.
34. Маслянокислородное брожение, химизм, возбудители, значение.
35. Метановое брожение, химизм, возбудители, значение.
36. Брожение клетчатки, пектиновых веществ и других полимеров.
37. Метабиоз, сущность, экологическое значение, примеры.
38. Симбиоз, его формы, экологическое значение, примеры.
39. Антагонизм, его формы, экологическое значение, примеры.
40. Антибиотики: открытие, определение, классификация. Единица действия антибиотиков. Синтез антибиотиков в почве.
41. Антибиотики бактерий. Актино- и микромицетов: продуценты, объекты и механизмы действия. Методы определения чувствительности микробов к антибиотикам.
42. Микрофлора почвы: эколого-трофические группы микроорганизмов. Классификация почвенных микробов по Виноградскому, Мишустину.
43. Микрофлора воды. Санитарно-показательные микроорганизмы.
44. Микрофлора воздуха. Санитарно-показательные микроорганизмы.
45. Требования, предъявляемые к санитарно-показательным микроорганизмам.
46. Участие микроорганизмов в круговороте азота. Основные стадии круговорота.
47. Аммонификация, сущность процесса, возбудители, значение.

48. Нитрификация, сущность процесса, возбудители, значение.
49. Денитрификация, сущность процесса, возбудители, значение.
50. Азотфиксация, сущность процесса, возбудители, значение.
51. Биологические земледобрильные препараты.
52. Участие микроорганизмов в круговороте соединений серы, фосфора.
53. Понятие о микрофлоре фило-, ризопланы и ризосферы. Методы ее выделения. Ризосферный эффект
54. Роль микроорганизмов в защите растений от болезней и вредителей. Биопрепараты для защиты растений, примеры.
55. Влияние влажности на микроорганизмы. Практическое значение снижения влажности для консервации продукции и кормов.
56. Влияние температуры на микроорганизмы: психро-, мезо- и термофилы. Биологические механизмы термофилии.
57. Влияние pH и химических веществ на микроорганизмы: ацидофилы и базофилы, осмо- и галофилы.
58. Влияние радиации на микроорганизмы, практическое значение этих знаний.
59. Отношение микроорганизмов к кислороду: облигатные аэробы и анаэробы, факультативные анаэробы, аэротолерантные и микроаэрофильные микроорганизмы, примеры.
60. Механизмы устойчивости микробных популяций в экстремальных условиях.
61. Роль микроорганизмов в почвообразовательном процессе, гумусообразовании.
62. Вертикально-ярусная стратификация микроорганизмов в фитоценозе.
63. Микрофлора почв различных типов
64. Влияние способов обработки на микрофлору почвы
65. Влияние удобрений на микрофлору почвы
66. Влияние пестицидов на микрофлору почвы
67. Влияние севооборота и мелиорации на почвенную микрофлору
68. Методы оценки численности и биомассы микроорганизмов почвы
69. Кометаболизм (соокисление) как механизм детоксикации ксенобиотиков
70. Агрономически полезные формы микроорганизмов, примеры
71. Коэффициент безопасности, его использование для оценки экологической безопасности применения химпрепаратов в земледелии
72. Микробная сукцессия в почве. Коэффициент сукцессии
73. Микроорганизмы-деструкторы ксенобиотиков, их роль в охране окружающей среды от загрязнений
74. Концепции и принципы почвенной микробиологии
75. Биоремедиация почв, роль почвенного микробного комплекса.
76. Вирусные болезни растений.
77. Возбудители и бактериальные болезни овощных культур.
78. Вирусные болезни плодовых культур.
79. Возбудители и грибковые болезни овощных культур.
80. Болезни винограда и виноградной лозы.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Проводится согласно с Положением системы менеджмента качества нормативный акт университета Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Устный опрос

Устный опрос – метод, контроля знаний, заключающийся в осуществлении взаимодействия между преподавателем и обучающимся посредством получения от обучающегося ответов на заранее сформулированные вопросы.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или обучающийся отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка **«хорошо»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка **«отлично»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Доклад

Доклад – это письменное или устное сообщение, на основе совокупности ранее опубликованных исследовательских, научных работ или разработок, по соответствующей отрасли научных знаний, имеющих большое значение для теории науки и практического применения, представляет собой обобщенное изложение результатов проведенных исследований, экспериментов и разработок, известных широкому кругу специалистов в отрасли научных знаний.

Цель подготовки доклада:

- сформировать научно-исследовательские навыки и умения у обучающегося;
- способствовать овладению методами научного познания;
- освоить навыки публичного выступления;
- научиться критически мыслить.

Текст доклада должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Доклад должен быть структурирован и включать введение, основную часть, заключение.

Критерии оценки знаний при выполнении доклада:

Критерий	«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта, отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны или не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без дополнительной литературы. Не все выводы сделаны или не все обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представленная информация не систематизирована или непоследовательна. Использованы 1-2 профессиональных термина	Представленная информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представленная информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
Оформление	Не использованы	Использованы	Использованы	Широко

Критерий	«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
	информационные технологии. Более 4 ошибок в представляемой информации	информационные технологии частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	информационные технологии. Не более 2 ошибок в представленной информации	использованы информационные технологии. Отсутствуют ошибки в представляемой информации
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные или частично полные	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и пояснений

Реферат

Реферат – это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы обучающихся с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного реферата

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного текста Макс. - 20 баллов	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 30 баллов	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс. - 15 баллов	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей;

	- отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

Критерии оценки реферата

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» - выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» - основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Тестовые задания

Тестовые задания используется для промежуточной и итоговой проверки знаний обучающихся. В итоговый тест входят вопросы по всем пройденным темам. Вопросы теста позволяют определить знания обучающихся по основным проблемам, понятиям дисциплины. Цель данного метода состоит в проверке знаний и умений обучающихся, достижении учащимися базового уровня подготовки, овладении обязательным минимумом содержания дисциплины. Кроме того, тестовые задания выполняет обучающие и развивающие функции, позволяя обучающим систематизировать имеющиеся знания и правильно расставить смысловые акценты в большом объеме пройденного материала.

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Контрольные задания

Тематика заданий к самостоятельным и контрольной работам установлена в соответствии с Паспортом фонда оценочных средств.

Контрольное задание может состоять из теоретического вопроса, практического задания или нескольких заданий (как теоретических, так и практических), в которых обучающийся должен проанализировать и дать оценку конкретной ситуации или выполнить другую аналитическую работы.

Критерии оценки знаний обучающегося при написании контрольной работы

Оценка **«неудовлетворительно»** – выставляется обучающему, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Оценка **«удовлетворительно»** – выставляется обучающему, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«хорошо»** – выставляется обучающему, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«отлично»** – выставляется обучающему, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Компетентностно-ориентированные задания

Компетентностно-ориентированные задания используются для контроля умений обучающегося выполнять обобщенные трудовые функции в рамках заявленных компетенций в условиях приближенных к реальной профессиональной деятельности (принятие решений, обоснование набора действий в определенной ситуации).

Критерии оценивания выполнения компетентностно-ориентированных заданий

Отметка **«неудовлетворительно»**: допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена полностью.

Отметка **«удовлетворительно»**: работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка **«хорошо»**: работа выполнена правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка **«отлично»**: работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; работа проведена в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдены правила техники безопасности; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

Кейс-задания

Кейс-задание является одним из способов эффективного применения теории в реальной жизни через решение учебно-конкретных ситуаций. Кейс-метод предусматривает письменно представленное описание определенных условий из жизни хозяйствующего субъекта, ориентирующее обучающихся на формулирование проблемы и поиск вариантов ее решения.

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию обучающегося присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Критерии оценивания выполнения кейс-задания

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;

- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Оценка «отлично» – при наборе в 5 баллов.

Оценка «хорошо» – при наборе в 4 балла.

Оценка «удовлетворительно» – при наборе в 3 балла.

Оценка «неудовлетворительно» – при наборе в 2 балла.

Критерии оценки на экзамене

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов экзаменационного билета и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на экзамен, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на экзамен вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Почвоведение с основами географии почв»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
2	Основы животноводства
2	Агрометеорология
3	Почвоведение с основами географии почв
3	Агрохимия
3,4	Фитопатология и энтомология
4	Геодезия с основами землеустройства
4	Основы биотехнологии
4	Учебная практика Технологическая практика
4,5	Земледелие
5	Плодоводство
5	Мелиорация
6	Интегрированная защита растений
6	Кормопроизводство и луговое хозяйство
6	Хранение и переработка продукции растениеводства

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
7	Овощеводство
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов	
3	Почвоведение с основами географии почв
3	Общая генетика
4	Геодезия с основами землеустройства
4	Методика опытного дела
5	Генетика популяций и количественных признаков
5	Основы генной инженерии
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
8	Экологическая генетика
8	Статистические методы генетики и селекции
8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-14. Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений	
3	Виноградарство
3	Почвоведение с основами географии почв
3	Агрохимия
4	Лекарственные и эфирно-масличные культуры
4	Учебная практика Технологическая практика
5	Рисоводство
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
ИД-1ОПК-4 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания	Не умеет использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и	Умеет на низком уровне использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы	Умеет на достаточном уровне использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов	На высоком уровне сформированное умение использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки	реферат коллоквиум типовой расчет тестирование курсовая работа экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
сельскохозяйственн ых культур	технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	земледелия и технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	
ИД-2 _{ОПК-4} Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственн ых культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Не умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтно й характеристики территории	Умеет на низком уровне обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтно й характеристики территории	Умеет на достаточном уровне обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтно й характеристики территории	На высоком уровне сформированно е умение обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтно й характеристики территории	реферат коллоквиум типовой расчет тестирование курсовая работа экзамен
ПКС-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов					
ИД-1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Не умеет определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Умеет на низком уровне определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Умеет на достаточном уровне определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	На высоком уровне сформированно е умение определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	реферат коллоквиум типовой расчет тестирование курсовая работа экзамен
ИД-2 Проводит статистическую обработку результатов опытов	Отсутствие навыков владения проведением статистической обработки результатов опытов	Фрагментарное владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	В целом успешное, но несистематичес кое владение навыками проведения статистической обработки результатов	Успешное и систематическо е владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	реферат коллоквиум типовой расчет тестирование курсовая

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
			опытов		работа экзамен
ИД-3 Обобщает результаты опытов и формулирует выводы	Не умеет обобщать результаты опытов и формулировать выводы	Умеет на низком уровне обобщать результаты опытов и формулировать выводы	Умеет на достаточном уровне обобщать результаты опытов и формулировать выводы	На высоком уровне сформированно е умение обобщать результаты опытов и формулировать выводы	реферат коллоквиум типовой расчет тестирование курсовая работа экзамен
ПКС-14. Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений					
ИД-1 Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственн ые культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно- климатических условий	Не умеет выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйств енные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно- климатических условий	Умеет на низком уровне выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйств енные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно- климатических условий	Умеет на достаточном уровне выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйств енные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно- климатических условий	На высоком уровне сформированно е умение выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйств енные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно- климатических условий	реферат коллоквиум типовой расчет тестирование курсовая работа экзамен

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Рефераты (доклады)

Темы рефератов, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины

1. Значение геологии для и сельскохозяйственного производства.
2. Происхождение и строение Земли.
3. Вещественный состав земной коры. Минералы и их образование. Петрография.
4. Понятие и классификация горных пород. Агроруды и их применение в сельском хозяйстве.
5. Понятие о почве и ее существенном свойстве – плодородии. Виды плодородия
6. Большой геологический и малый биологический круговорот веществ.
7. Климат как фактор. Рельеф и его роль. Роль микроорганизмов в почвообразовании. Фауна.
8. Значение гранулометрического состава для агрономических свойств почвы.
9. Превращение органических остатков в почве. Схема гумусообразования.
10. Состав гумуса. Особенности гумификации в различных типах почв и в частности в черноземах.
11. Происхождение, состав и свойства почвенных коллоидов. Поглощительная способность и ее виды.
12. Особенности поглощения катионов и анионов в почве.

13. Виды кислотности и их характеристика.
14. Буферная способность почв.
15. Факторы, изменяющие физические свойства.
16. Физико-механические свойства почв и факторы, их изменяющие.
17. Источники и категории почвенной влаги в почве. Почвенно-гидрологические константы.
18. Водные свойства почвы, типы водного режима почв. Уравнение водного баланса.
19. Элементарные почвообразовательные процессы: оглинение, латеризация, оподзоливание, выщелачивание, оглеение, торфообразование.
20. Элементарные почвообразовательные процессы: гумусонакопление, осолонцевание, засоление, осолодение.
21. Понятие о факторах почвообразования.
22. Климат как фактор почвообразования. Энергетика почвообразования.
23. Роль биологического фактора, материнской породы, рельефа в почвообразовании.
24. Развитие и эволюция почв и почвенного покрова. Роль хозяйственной деятельности человека в почвообразовании.
25. Взаимодействие факторов в почвообразовании. Разнообразие почв в природе в зависимости от сочетания факторов почвообразования.
26. Общие проблемы плодородия почв края.
27. Водная эрозия, дефляция. Изучение полевых и лабораторных методов учёта деградационных процессов в почвах.
28. Основные этапы развития классификации почв. Принципы построения современной классификации почв России и её характеристика.
29. Таксономические единицы классификации почв России, характеристика.
30. Номенклатура и диагностика почв России.
31. Условия почвообразования и почвы арктической зоны России.
32. Условия почвообразования, классификация и свойства тундровых почв.
33. Условия и сущность подзолообразовательного процесса почв.
34. Дерновые почвы таежно лесной зоны: генезис, условия почвообразования, свойства и сельскохозяйственное использование.
35. Болотно-подзолистые почвы тайги: особенности генезиса, состава и свойств.
36. Сущность процессов оглеения и торфообразования.
37. Болотные почвы: генезис, классификация, агрономическая оценка и возможности сельскохозяйственного использования.
38. Генезис, классификация и агрономическая характеристика бурых лесных почв широколиственных лесов.
39. Теории происхождения черноземов. Современное представление о черноземообразовании (элементарные почвообразовательные процессы). Фациальные особенности черноземообразования.
40. Проблемы использования и охраны чернозёмов.
41. Лугово-черноземные почвы: условия формирования, свойства и особенности сельскохозяйственного использования.
42. Комплексность почвенного покрова зоны сухих степей России.
43. Солонцы и солонцеватые почвы, их распространение, генезис, классификация, строение профиля и свойства.
44. Приемы коренного улучшения и сельскохозяйственное использование солонцов.
45. Солоди: генезис, основные признаки, классификация и сельскохозяйственное использование.
46. Условия почвообразования полупустынной зоны. Особенности формирования и свойств бурых полупустынных почв.
47. Горные области РФ. Условия почвообразования и вертикальная зональность почв.

48. Генетические особенности, классификация, диагностика, основные свойства и сельскохозяйственное использование горных почв.
49. Географическое распространение и условия почвообразования пойменных почв. Поемные и аллювиальные процессы. Строение речных пойм.
50. Почвы прирусловой, центральной и притеррасной пойм, их классификация, зональность, эволюция и сельскохозяйственное использование.
51. Земельные ресурсы в России и их использование в земледелии.
52. Основные закономерности распространения почвенного покрова мира (тропического, субтропического, суббореального, бореального и полярного поясов). Почвенная карта мира.

Контрольные работы (коллоквиумы)

КОЛЛОКВИУМ № 1 (пример).

Вариант 1

- 1) Геология – наука о Земле.
- 2) Коренные и четвертичные отложения.

Вариант 2

- 1) Положение Земли в мировом пространстве.
- 2) Морские отложения.

Вариант 3

- 1) Внешние оболочки Земли.
- 2) Лессы и лессовидные отложения.

Вариант 4

- 1) Биосфера – сфера жизни.
- 2) Водно-ледниковые и озерно-ледниковые отложения.

Вариант 5

- 1) Внутренние оболочки Земли.
- 2) Ледниковые отложения и их характеристика.

КОЛЛОКВИУМ № 2 (пример)

Вариант 1

- 1) Предмет, содержание и задачи курса почвоведения.
- 2) Понятие о гранулометрическом (механическом) составе почв и почвообразующих пород.

Вариант 2

- 1) Становление почвоведения как науки, его взаимосвязь с другими науками.
- 2) Классификация механических элементов по Н.А. Качинскому.

Вариант 3

- 1) История почвоведения. Основоположники научного почвоведения. Развитие почвоведения в России и на Кубани.
- 2) Двух- и трехчленная классификация почв по гранулометрическому составу.

Вариант 4

- 1) Понятие о почве, ее происхождение.
- 2) Агрономическое значение гранулометрического состава.

Вариант 5

- 1) Понятие о существенном свойстве почвы – плодородии. Виды плодородия и их характеристика.
- 2) Понятие о структуре почвы, агрономическое значение и пути мероприятия по улучшению структуры почв

КОЛЛОКВИУМ № 3 (пример)

Вариант 1

- 1) Почвенный раствор и окислительно-восстановительные процессы в почвах.
- 2) Формы воды в почве и доступность их растениям.

Вариант 2

- 1) Понятие о почвенных коллоидах. Состав и строение и свойства почвенных коллоидов.
- 2) Почвенно-гидрологические константы и их характеристика.

Вариант 3

- 1) Поглолительная способность почв. Виды поглолительной способности.
- 2) Характеристика водных свойств почвы.

Вариант 4

- 1) Поглолительная способность почв. Характеристика механической и физической поглолительной способности.
- 2) Характеристика типов водного режима почв.

Вариант 5

- 1) Поглолительная способность почв. Характеристика химической и биологической поглолительной способности почв.
- 2) Мероприятия по накоплению и сбережению влаги.

КОЛЛОКВИУМ № 4 (пример)**Вариант 1**

- 1) Главные закономерности географического распределения почв. Закон горизонтальной (широтной) зональности почв.
- 2) Подзолистые почвы, их распространение, генезис, строение профиля и классификация.

Вариант 2

- 1) Главные закономерности географического распределения почв. Закон вертикальной зональности почв.
- 2) Состав, свойства, сельскохозяйственное использование и мероприятия по повышению плодородия подзолистых почв.

Вариант 3

- 1) Учение о структуре почвенного покрова и его сущность. Понятие об элементарном почвенном ареале.
- 2) Дерново-подзолистые почвы, их распространение, происхождение, строение профиля и классификация.

Вариант 4

- 1) Принципы почвенно-географического районирования РФ.
- 2) Состав, свойства, сельскохозяйственное использование и мероприятия по повышению плодородия дерново-подзолистых почв таежно-лесной зоны.

Вариант 5

- 1) Основные этапы развития классификации почв. Принципы построения современной классификации почв России и ее характеристика.
- 2) Генезис, строение профиля, состав, свойства и сельскохозяйственное использование болотных почв.

КЕЙС-ЗАДАНИЕ**Раздел «ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПОЧВ» (пример)****Задание № 1**

Дать полное название чернозема выщелоченного по гранулометрическому составу по шкале Качинского Н.А. в генетическом горизонте по данным механического анализа:

Горизонт	Глубина	Размер фракций, мм

	отбора образца, см	больше 0,25	0,25 – 0,05	0,05 -0,01	0,01 – 0,005	0,005 – 0,001	меньше 0,001
Ап	0 - 20	0,5	5,5	37,1	6,9	18,9	

Задание № 2

Дать полное название чернозема типичного по гранулометрическому составу в генетическом горизонте по данным механического анализа:

Горизонт	Глубина отбора образца, см	Размер фракций, мм					
		больше 0,25	0,25 – 0,05	0,05 -0,01	0,01 – 0,005	0,005 – 0,001	меньше 0,001
А	35 - 45	0,3	13,5	30,3	7,8		32,0

Задание № 3

Дать полное название чернозема южного по гранулометрическому составу в генетическом горизонте по данным механического анализа:

Горизонт	Глубина отбора образца, см	Размер фракций, мм					
		больше 0,25	0,25 – 0,05	0,05 -0,01	0,01 – 0,005	0,005 – 0,001	меньше 0,001
АВ ₁	70-80	0,2	13,8	32,6		18,9	32,5

Раздел «ПОГЛОТИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ ПОЧВ. ПОЧВЕННЫЙ РАСТВОР.

КИСЛОТНОСТЬ И ЩЕЛОЧНОСТЬ ПОЧВ» (пример)

Задание № 1

Определить степень нуждаемости почвы в мелиоративном веществе и рассчитать его дозу для пахотного слоя (0 – 20 см) по следующим показателям: сумма поглощенных катионов ($S_{п.к.}$) – 10,1 мг-экв. на 100 г почвы, гидролитическая кислотность (H_T) – 4,4 мг-экв. на 100 г почвы, плотность (d_v) – 1,27 г/см³.

Задание № 2

Определить степень нуждаемости почвы в мелиоративном веществе и рассчитать его дозу для пахотного слоя (0 – 20 см) по следующим показателям: сумма поглощенных катионов ($S_{п.к.}$) – 22,5 мг-экв. на 100 г почвы, гидролитическая кислотность (H_T) – 5,1 мг-экв. на 100 г почвы, плотность (d_v) – 1,24 г/см³.

Задание № 3

Определить степень нуждаемости почвы в мелиоративном веществе и рассчитать его дозу для пахотного слоя (0 – 20 см) по следующим показателям: сумма поглощенных катионов ($S_{п.к.}$) – 14,2 мг-экв. на 100 г почвы, емкость поглощения (ЕКО) – 20,4 мг-экв. на 100 г почвы, pH_{KCl} = 5,2, плотность (d_v) – 1,29 г/см³.

Раздел «ВОДНЫЕ СВОЙСТВА И ВОДНЫЙ РЕЖИМ ПОЧВ» (пример)

Задание № 1

Определить общий, продуктивный и непродуктивный запасы влаги в первом полуметре типичного чернозема, имеющего максимальную гигроскопичность – 9,7 %, полевую влажность – 22,5 %, среднюю плотность слоя почвы – 1,33 г/см³. Расчет произвести в мм.

Задание № 2

Определить запасы продуктивной и непродуктивной воды в м³/га в пахотном слое (0-

20 см) лугово-черноземной почвы, имеющий максимальную гигроскопичность – 7,9 %, полевую влажность – 23,3 % и плотность почвы – 1,24 г/см³.

Задание № 3.

Определить запасы продуктивной и прочносвязанной воды в пахотном слое (0-20 см) лугово-черноземной почвы, имеющей максимальную гигроскопичность – 9,8 %, полевую влажность – 22,3 % и плотность почвы – 1,27 г/см³. Рассчитать в м³/га.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ (примеры)

1. Последовательность системы таксономических единиц современной классификации почв России:

- а) тип
- б) подтип
- в) разряд
- г) род
- д) разновидность
- е) вид

2. Разновидность почв определяется:

- а) по степени развития почвообразовательных процессов
- б) по генезису почвообразующих пород
- в) по гранулометрическому составу верхних горизонтов пород
- г) по степени химизма грунтовых вод

3. Последовательность таксономических единиц почвенно-географического районирования при горизонтальной зональности почв России:

- а) почвенная зона
- б) почвенно-биоклиматическая область
- в) почвенно-биоклиматический пояс
- г) почвенный округ
- д) почвенный район
- е) почвенная провинция

4. ... почвенно-биоклиматический пояс занимает на территории России наибольшую площадь:

- а) полярный
- б) бореальный
- в) суббореальный
- г) субтропический

5. ... факторы определяют выделение почвенных провинций:

- а) литологические
- б) биоклиматические
- в) геоморфологические
- г) гидрологические

6. Сущность закона аналогичных топографических рядов:

- а) в выделении зональных типов и подтипов почв по рельефу
- б) в закономерной смене по рельефу в любой зоне автоморфных почв полугидроморфными и гидроморфными
- в) в нарастании мощности гумусовых горизонтов от водораздела к долине
- г) в закономерном усилении в почвах зон элювиальных процессов при переходе от водораздела к долине

7. Выделение почвенных округов почвенной провинции определяется:

- а) степенью земледельческого освоения территории
- б) изменением климата в пределах провинции

- в) сходными чертами почвенного покрова, обусловленными рельефом и материнскими породами
- г) специализацией сельскохозяйственных предприятий

8. Образование иллювиально-гумусовых горизонтов подзолистых почв характерно для...

- а) глинистых
- б) тяжелосуглинистых
- в) среднесуглинистых
- г) песчаных

9. Для тайги характерно отношение осадков к испаряемости...

- а) 3,0 – 4,0
- б) 1,1 – 1,4
- в) 1,0 – 0,5
- г) 0,5 – 0,3

10. Господствующий тип водного режима в таежно-лесной зоне:

- а) непромывной
- б) промывной
- в) периодически промывной
- выпотной

Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы носят расчетно-реферативный характер с выполнением отдельных аналитических исследований и предусматривают творческий анализ и обобщение материалов по почвенному покрову конкретного с.-х. предприятия. Примерная тематика: «ХАРАКТЕРИСТИКА СВОЙСТВ ПОЧВЫ (указать название почвы, сельскохозяйственного предприятия и района) И ЕЕ ПРИГОДНОСТЬ ПОД (зерновые, технические, мн. травы и др.) КУЛЬТУРЫ».

Излагается в следующей последовательности:

ВВЕДЕНИЕ (2% от объема текста работы)

1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ (20–30%)
 - 1.1. История изучения и краткая характеристика зональной почвы
 - 1.2. Требования опытной культуры (зерновые, технические, многолетние травы и др.) к почвенным условиям
 2. УСЛОВИЯ ПОЧВООБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ (10–15%)
 - 2.1. Климат
 - 2.2. Рельеф
 - 2.3. Растительность
 - 2.4. Гидрография и гидрология
 - 2.5. Почвообразующие породы
 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВЫ И ПРИГОДНОСТЬ ПОД КУЛЬТУРУ (40–50%)
 - 3.1. Морфологическое описание профиля почвы
 - 3.2. Гранулометрический состав
 - 3.3. Водно-физические свойства
 - 3.4. Агрохимические показатели
 - 3.5. Качественная оценка почвы
 4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОХРАНЕНИЮ И ВОСПРОИЗВОДСТВУ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВЫ (8-10%)
- ВЫВОДЫ
ЛИТЕРАТУРА

ПРИЛОЖЕНИЯ

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ

Контрольные вопросы и задания для проведения заключительного контроля по итогам освоения дисциплины

1. Геология – наука о Земле.
2. Положение Земли в мировом пространстве.
3. Внешние оболочки Земли.
4. Биосфера – сфера жизни.
5. Внутренние оболочки Земли.
6. Типы строения земной коры.
7. Минералы и их классификация.
8. Физические свойства минералов.
9. Условия образования минералов.
10. Первичные и вторичные минералы почвообразующих пород и почв.
11. Горные породы и их классификация.
12. Магматические горные породы.
13. Осадочные горные породы.
14. Метаморфические горные породы.
15. Агроруды и их использование в сельском хозяйстве.
16. Понятие о геологических процессах.
17. Эндогенные геологические процессы.
18. Выветривание и его типы.
19. Физическое выветривание.
20. Химическое выветривание.
21. Биологическое выветривание.
22. Геологическая работа ветра.
23. Делювиальные отложения и их характеристика.
24. Элювиальные и пролювиальные отложения.
25. Геологическая работа рек.
26. Ледниковые отложения и их характеристика.
27. Водно-ледниковые и озерно-ледниковые отложения.
28. Лессы и лессовидные отложения.
29. Морские отложения.
30. Коренные и четвертичные отложения.

Вопросы к экзамену

1. Предмет, содержание и задачи курса почвоведения.
2. Становление почвоведения как науки, его взаимосвязь с другими науками.
3. История почвоведения. Основоположники научного почвоведения. Развитие почвоведения в России и на Кубани.
4. Понятие о почве, ее происхождение.
5. Понятие о существенном свойстве почвы – плодородии. Виды плодородия и их характеристика.
6. Понятие о почвообразовательном процессе. Сущность и схема почвообразовательного процесса.
7. Учение В.В. Докучаева о факторах почвообразования. Климат как фактор почвообразования.

8. Растительность – ведущий фактор почвообразования. Роль высших растений в почвообразовании.
9. Почвообразующие породы и рельеф как факторы почвообразования.
10. Роль возраста почв и производственной деятельности человека в процессах почвообразования.
11. Взаимосвязь факторов почвообразования.
12. Морфологические признаки почв. Окраска, структура и сложение почв.
13. Морфологические признаки почв. Гранулометрический состав, новообразования и включения почв.
14. Морфологические признаки почв. Строение и мощность профиля почв.
15. Понятие о гранулометрическом (механическом) составе почв и почвообразующих пород.
16. Классификация механических элементов по Н.А. Качинскому.
17. Двух- и трехчленная классификация почв по гранулометрическому составу.
18. Агрономическое значение гранулометрического состава.
19. Понятие о структуре почвы, агрономическое значение и пути мероприятия по улучшению структуры почв.
20. Органическое вещество почвы, его источники и состав.
21. Процессы превращения органических веществ в почве. Влияние условий почвообразования на характер и скорость гумусообразования.
22. Баланс органического вещества почвы, приходные и расходные статьи.
23. Состав гумуса почв.
24. Агрономическое значение и экологическая роль гумуса в почве. Оценка гумусного состояния почв.
25. Пути регулирования содержания гумуса в почвах.
26. Почвенный раствор и окислительно-восстановительные процессы в почвах.
27. Понятие о почвенных коллоидах. Состав и строение и свойства почвенных коллоидов.
28. Поглотительная способность почв. Виды поглотительной способности.
29. Поглотительная способность почв. Характеристика механической и физической поглотительной способности.
30. Поглотительная способность почв. Характеристика химической и биологической поглотительной способности почв.
31. Поглотительная способность почв. Характеристика биологической и физико-химической поглотительной способности почв.
32. Понятие кислотности и щелочности почвенного раствора.
33. Виды кислотности и щелочности почвенного раствора.
34. Сущность химических мелиораций кислых и щелочных почв (известкование и гипсование).
35. Состав обменных катионов в различных типах почв, их значение.
36. Буферная способность почвы.
37. Общие физические свойства почвы. Плотность сложения и плотность твердой фазы почвы, их характеристика и агрономическое значение.
38. Пористость почвы (порозность), ее расчет, агрономическое значение.
39. Значение почвенной влаги в жизни растений и почвообразовании, источники ее поступления в почву.
40. Формы воды в почве и доступность их растениям.
41. Почвенно-гидрологические константы и их характеристика.
42. Характеристика водных свойств почвы.
43. Характеристика типов водного режима почв.
44. Мероприятия по накоплению и сбережению влаги.
45. Тепловые и воздушные свойства почв, их характеристика.

46. Засоление почв. Методы определения, степень и химизм засоления.
47. Экологические функции почв в биосфере.
48. Виды плодородия почв. Воспроизводство почвенного плодородия.
49. Элементарные почвообразовательные процессы в почвах. Гумусонакопление.
50. Элементарные почвообразовательные процессы в почвах. Оглинение и латеризация.
51. Элементарные почвообразовательные процессы в почвах. Оподзоливание.
52. Элементарные почвообразовательные процессы в почвах. Лессиваж и выщелачивание.
53. Элементарные почвообразовательные процессы в почвах. Оглеение и торфообразование.
54. Элементарные почвообразовательные процессы в почвах. Засоление и осолонцевание.
55. Основные этапы развития классификации почв.
56. Принципы построения современной классификации почв России и ее характеристика.
57. Таксономические единицы классификации почв России и их характеристика.
58. Номенклатура и диагностика почв России.
59. Главные закономерности географического распределения почв. Закон горизонтальной (широтной) зональности почв.
60. Главные закономерности географического распределения почв. Закон вертикальной зональности почв.
61. Учение о структуре почвенного покрова и его сущность. Понятие об элементарном почвенном ареале.
62. Условия почвообразования таежно-лесной зоны.
63. Подзолистые почвы, их свойства и с.-х. использование.
64. Дерново-подзолистые почвы, их свойства и с.-х. использование.
65. Бурые лесные почвы, их образование и с.-х. использование.
66. Серые лесные почвы, условия их образования.
67. Классификация серых лесных почв, их свойства и с.-х. использование.
68. Условия почвообразования черноземной зоны России.
69. Классификация черноземов РФ.
70. Черноземы лесостепной зоны, их свойства и с.-х. использование.
71. Черноземы степной зоны, их свойства и с.-х. использование.
72. Лугово-черноземные почвы.
73. Каштановые почвы, условия их формирования.
74. Классификация каштановых почв, их свойства и с.-х. использование.
75. Засоленные почвы. Условия образования и накопления солей в почве.
76. Солончаки, их распространение и мероприятия по освоению.
77. Солонцы, их свойства и мероприятия по окультуриванию.
78. Красноземы и желтоземы, их свойства, строение и с.-х. использование.
79. Пойменные почвы, их свойства, строение и с.-х. использование.
80. Природно-климатические условия формирования черноземов Кубани.
81. Особенности почвообразования черноземов.
82. Классификация черноземов Кубани по содержанию гумуса и мощности горизонта.
83. Свойства и сельскохозяйственное использование чернозема обыкновенного.
84. Свойства и сельскохозяйственное использование чернозема типичного.
85. Свойства и сельскохозяйственное использование чернозема выщелоченного.
86. Особенности почвообразования лесостепных почв предгорий Кубани.
87. Свойства серых лесостепных почв, их с/х использование.
88. Природно-климатические условия формирования лесных почв предгорий Кубани.
89. Свойства серых лесных почв предгорной зоны, их с/х использование.
90. Особенности почвообразования аллювиальных почв.
91. Свойства аллювиально-луговых почв, их с/х использование.

92. Качественная оценка (бонитировка) почв. Принципы и методы бонитировки почв. Баллы бонитета.
93. Эрозия почв и меры борьбы с ней. Виды эрозии почв. Условия, определяющие развитие эрозии.
94. Классификация и диагностика эродированных почв. Мероприятия по защите почв от эрозии.
95. Понятие о почвенных картах. Агрономические карты. Виды

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Все процедуры оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций при освоении дисциплины «Почвоведение с основами геологии» осуществляются в соответствии с Положением системы менеджмента качества ПЛКубГАУ 2.5.1 – 2016 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Реферат

Реферат – это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление.

Задачи реферата:

1. Формирование умений самостоятельной работы обучающихся с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Контрольные работы (коллоквиумы)

Дважды в семестр проводятся промежуточный контроль в форме коллоквиумов (контрольных работ). Тематика заданий к самостоятельным и контрольным работам установлена в соответствии с Паспортом фонда оценочных средств. Задания составлены по двадцативариантной системе.

Выполнение контрольной работы заключается в составлении развернутых ответов на поставленные вопросы. К составлению письменных ответов рекомендуется приступить лишь после полного завершения изучения литературы. В ответах не следует уклоняться от существа вопроса или перегружать ответ отвлеченными рассуждениями. В каждом ответе необходимо четко отразить существенное. Ответ должен выявить понимание обучающимся сути рассматриваемого вопроса. Объем ответа по каждому вопросу 1–2 страницы.

Критерии оценки знаний при написании коллоквиума:

Оценка **«отлично»** — выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** — выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** — выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** — выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Кейс-задание

Кейс-задание проводится в соответствии с Паспортом фонда оценочных средств. При изучении определенных разделов дисциплины обучающиеся осваивают расчеты соответствующих параметров почвы.

Кейс-задание в форме задачи также входит в экзаменационный билет.

Критериями оценки кейс-задания являются: правильность решения производственных задач, способность применять на практике справочно-информационный материал.

Оценка **«отлично»** — все задачи решены верно, правильно произведены расчеты, выполнено верно оформление.

Оценка **«хорошо»** — все задачи решены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в расчетах; отсутствует логическая последовательность в действиях.

Оценка **«удовлетворительно»** — имеются существенные ошибки в решении. В частности: применены неверные формулы.

Оценка **«неудовлетворительно»** — задачи не решены.

Тестовые задания

По дисциплине «Почвоведение с основами геологии» предусмотрено проведение письменное тестирование.

Письменное тестирование рассматривается как рубежный контроль успеваемости и проводится после изучения определенного раздела дисциплины. При изучении дисциплины «Почвоведение с основами геологии» тестирование предусмотрено для контроля раздела «Почвенный покров России и Краснодарского Края».

Критерием оценки тестовых заданий является: правильность их решения.

Оценка «отлично» – 90-100 % заданий решены верно.

Оценка «хорошо» – 60-80 % заданий решены верно.

Оценка «удовлетворительно» – решены верно 40-60 % заданий.

Оценка «неудовлетворительно» – решено менее 40 % заданий.

Курсовая работа

Курсовые работы носят расчетно-реферативный характер с выполнением отдельных аналитических исследований и предусматривают творческий анализ и обобщение материалов по почвенному покрову конкретного с.-х. предприятия. Примерная тематика: «ХАРАКТЕРИСТИКА СВОЙСТВ ПОЧВЫ (указать название почвы, сельскохозяйственного предприятия и района) И ЕЕ ПРИГОДНОСТЬ ПОД (зерновые, технические, мн. травы и др.) КУЛЬТУРЫ». Для выполнения курсовой работы обучающемуся в начале семестра выдается индивидуальное задание, которое предусматривает самостоятельный расчет по ряду показателей характеристики исследуемой почвы.

Требования к выполнению и оформлению курсовой работы изложены в методических указаниях, разработанных кафедрой почвоведения:

1. Терпелец В.И. Почвоведение с основами геологии: метод. указания / сост. В.И. Терпелец, Т.В. Швец, Ю.С. Попова, Е.Д. Федащук. – Краснодар: КубГАУ, 2017 г. – 48 с.
2. Терпелец В.И., Слюсарев В.Н., Швец Т.В., Швец А.А. Учебно-методическое пособие к выполнению курсовой работы по дисциплине «Почвоведение с основами геологии» для подготовки бакалавров сельского хозяйства по направлению 110400.62 «Агрономия» (материалы и рекомендации к выполнению курсовой работы для студентов заочной формы обучения). – Краснодар: КубГАУ, 2012 г. – 58с.

Содержание курсовой работы:

- ВВЕДЕНИЕ (2% от объема текста работы)
1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ (20–30%)
 - 1.1. История изучения и краткая характеристика зональной почвы
 - 1.2. Требования опытной культуры (зерновые, технические, многолетние травы и др.) к почвенным условиям
2. УСЛОВИЯ ПОЧВООБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ (10–15%)
 - 2.1. Климат
 - 2.2. Рельеф
 - 2.3. Растительность
 - 2.4. Гидрография и гидрология
 - 2.5. Почвообразующие породы
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВЫ И ПРИГОДНОСТЬ ПОД КУЛЬТУРУ (40–50%)
 - 3.1. Морфологическое описание профиля почвы
 - 3.2. Гранулометрический состав
 - 3.3. Водно-физические свойства
 - 3.4. Агрохимические показатели

- 3.5. Качественная оценка почвы
4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОХРАНЕНИЮ И ВОСПРОИЗВОДСТВУ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВЫ (8-10%)
- ВЫВОДЫ
- ЛИТЕРАТУРА
- ПРИЛОЖЕНИЯ

Для выполнения курсовой работы преподавателем устанавливаются определенные сроки. Обучающийся должен выполнить и защитить курсовую работу до начала экзаменационной сессии.

При защите курсовой работы критериями оценивания являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, правильность выполнения расчетов, соблюдение требований к оформлению.

Оценка «отлично» — ставится, если выполнены все требования к написанию курсовой работы: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, правильно выполнены расчеты, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» — основные требования к работе выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём курсовой работы; имеются неточности в расчетах и упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» — имеются существенные отступления от требований к выполнению работы. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании; имеются ошибки при расчетах, отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» — тема курсовой работы не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или курсовая работа не представлена вовсе.

Требования к обучающимся при проведении аттестации

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен экзамен.

По итогам третьего семестра обучающиеся сдают экзамен. Перечень вопросов к экзамену представляются за месяц до сдачи. Экзамен проводится в устной форме. Экзаменационный билет включает в себя два теоретических вопроса и одну типовую задачу.

Критерием оценивания на экзамене является степень освоения теоретического материала и правильность решения типовых задач.

Оценка «отлично» — выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» — выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» — выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» — выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки

в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Механизация растениеводства: Трактора и автомобили»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	
2	Механизация растениеводства Трактора и автомобили
2	Сельскохозяйственная экология
3	Механизация растениеводства Сельскохозяйственные машины
3,6	Производственная практика Технологическая практика
7	Безопасность жизнедеятельности
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-10. Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологически регулировки	
2	Механизация растениеводства Трактора и автомобили
3	Механизация растениеводства Сельскохозяйственные машины
4	Эксплуатация сельскохозяйственной техники
4	Учебная практика Технологическая практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори тельно	удовлетворите льно	хорошо	отлично	
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов					

ИД-1 _{ОПК-3} Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Не владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Владеет на низком уровне методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Владеет на достаточном уровне методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Владеет на высоком уровне методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Тестирование Реферат Научная дискуссия
ИД-2 _{ОПК-3} Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Не умеет выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Умеет на низком уровне выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Умеет на достаточном уровне выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	На высоком уровне сформированное умение выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	
ИД-3 _{ОПК-3} Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Не умеет проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Умеет на низком уровне проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Умеет на достаточном уровне проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	На высоком уровне сформированное умение проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	
ПКС-10 Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологически регулировки					
ИД-1 Комплектует агрегаты для обработки почвы в севооборотах	Не умеет комплектовать агрегаты для обработки почвы в севооборотах	Умеет на низком уровне комплектовать агрегаты для обработки почвы в севооборотах	Умеет на достаточном уровне комплектовать агрегаты для обработки почвы в севооборотах	На высоком уровне сформированное умение комплектовать агрегаты для обработки почвы в севооборотах	Тестирование Реферат Научная дискуссия

ИД-2 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Не умеет комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Умеет на низком уровне комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Умеет на достаточном уровне комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	На высоком уровне сформированное умение комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	
ИД-3 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений, защите растений, уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	Не умеет комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений, защите растений, уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	Умеет на низком уровне комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений, защите растений, уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	Умеет на достаточном уровне комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений, защите растений, уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	На высоком уровне сформированное умение комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений, защите растений, уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	
ИД-4 Определяет схемы движения агрегатов по полям	Не умеет определять схемы движения агрегатов по полям	Умеет на низком уровне определять схемы движения агрегатов по полям	Умеет на достаточном уровне определять схемы движения агрегатов по полям	На высоком уровне сформированное умение определять схемы движения агрегатов по полям	
ИД-5 Организует проведение технологических регулировок	Не владеет навыками организации проведения технологических регулировок	Владеет на низком уровне навыками организации проведения технологических регулировок	Владеет на достаточном уровне навыками организации проведения технологических регулировок	Владеет на высоком уровне навыками организации проведения технологических регулировок	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Задания для контрольной работы

Методические указания и задания для выполнения контрольных работ по дисциплине «Трактора и автомобили» для студентов заочников агрономических специальностей.:

Погорелова М.А.- 2-е изд. перераб.- Краснодар: КГАУ, 2015. – 8 с.[Электронный ресурс].
Режим доступа: <http://kubsau.ru/education/chairs/tractors/publications/>

Тесты

V: Общее устройство тракторов и автомобилей

1)I: КТ=1

S: Трактором общего назначения является ...

+: ДТ-75М

-: Т-25А

-: Т-40

-: МТЗ-80

-: Т-70С

2) I: КТ=1

S: Трактор марки ... является пропашным

+: Т-70С

-: ДТ-75М

-: Т-150К

-: К-701

3)I: КТ=1

S: К тяговому классу 1,4 т относится трактор ...

+: МТЗ-80

-: Т-70С

-: ДТ-75М

-: Т-25А

-: Т-40М

V: Основные понятия и рабочие циклы двигателей внутреннего сгорания

1)I: КТ=1

S: Литраж двигателя есть ...

+: сумма рабочих объемов всех цилиндров

-: сумма полных объемов всех цилиндров

-: сумма объемов камер сгорания всех цилиндров

-: расход топлива на единицу полного объема

-: расход топлива на 100 км пробега

2)I: КТ=1

S: Степень сжатия есть отношение ...

+: полного объема к объему камеры сгорания

-: рабочего объема к объему камеры сгорания

-: объема камеры сгорания к рабочему объему

-: рабочего объема к полному объему

3)I: КТ=1

S: Произведение площади основания цилиндра на ход поршня есть ... цилиндра двигателя

+: рабочий объем

-: полный объем

-: объем камеры сгорания

-: литраж

V: Устройство и работа двигателей внутреннего сгорания

1)I: КТ=1

S: В состав кривошипно-шатунного механизма не входит ...

+: штанга

-: цилиндр

-: поршень

-: коленвал

-: маховик

2)I: $KT=1$

S: В состав кривошипно-шатунного механизма не входит ...

+: кулачковый вал

-: цилиндр

-: поршень

-: шатун

-: маховик

V:Трансмиссия тракторов и автомобилей

1I: $KT=1$

S: В трансмиссии автомобиля крутящий момент последовательно передают:

1: муфта сцепления

2: коробка передач

3: карданная передача

4: главная передача

5: дифференциал

2I: $KT=1$

S: В трансмиссии трактора крутящий момент последовательно передают ...

1: муфта сцепления

2: промежуточное соединение

3: коробка передач

4: главная передача

5: дифференциал

6: конечная передача

V2: Тормозная система тракторов и автомобилей

1I: $KT=1$

S: Тормозной привод не бывает...

+: дисковым

-: механическим

-: пневматическим

-: гидравлическим

2I: $KT=1$

S: Тормозные механизмы не бывают...

+: механическими

-: ленточными

-: дисковыми

-: колодочными

3I: $KT=1$

S: При нажатии на тормозную педаль трактора МТЗ-80 усилие для срабатывания тормозного механизма передается посредством ...

+: системы рычагов и тяг

-: гидравлического привода

-: пневматического привода

V2:Механизмы поворота гусеничных тракторов, рулевое управление колесных машин

1I: $KT=1$

S: При повороте гусеничного трактора с планетарным механизмом поворота

+: отпускают тормоз солнечной шестерни

-: затягивают тормоз солнечной шестерни

-: отпускают тормоз водила

-: затягивают тормоз водила

2I: $KT=1$

S: При прямолинейном движении гусеничного трактора с планетарным механизмом поворота крутящий момент последовательно передают:

1: коронная шестерня

2: сателлит

3: водило

4: вал

5: конечная передача

V: Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей

1I: $KT=1$

S: Вал отбора мощности трактора МТЗ-80 передает крутящий момент при независимом приводе в следующей последовательности ...

1. маховик

2. коронная шестерня

3. сателлиты

4. водило

2I: $KT=1$

S: Вал отбора мощности трактора МТЗ-80 передает крутящий момент при синхронном приводе в следующей последовательности ...

1. коробка передач

2. коронная шестерня

3. сателлиты

4. водило

Темы рефератов

1. Перспективы развития тракторов и автомобилей
2. Новое в тракторостроении
3. Альтернативные виды топлив
4. Современные типы трансмиссий
5. Перспективы развития двигателей внутреннего сгорания.

Темы научных дискуссий (круглых столов)

1. Новое в тракторостроении.
2. Способы уменьшения вредного воздействия на почву.
3. Новое в автомобилестроении
4. Различные виды трансмиссии.
5. Способы улучшения тягово-сцепных свойств тракторов.
6. Способы улучшения тягово-сцепных свойств тракторов

Вопросы к зачету

1. Классификация сельскохозяйственных тракторов.
2. Классификация грузовых автомобилей.
3. Классификация тракторов по номинальному тяговому усилию.
4. Дайте определение понятиям: класс тяги, колея, база, колесная формула, давление на почву, дорожный просвет, агротехнический просвет.
5. Назовите марки и тяговый класс универсально-пропашных тракторов, укажите виды сельскохозяйственных работ, выполняемых ими.
6. Назовите марки и тяговый класс тракторов общего назначения, укажите виды

сельскохозяйственных работ, выполняемых ими.

7. Двигатель внутреннего сгорания. Основные понятия и определения (степень сжатия, рабочий объем цилиндра, полный объем цилиндра, объем камеры сжатия, ход поршня, крутящий момент, мощность).

8. Рабочий цикл четырехтактного двигателя с воспламенением от сжатия.

9. Рабочий цикл четырехтактного двигателя с искровым зажиганием.

10. Сравнительная оценка дизельного и карбюраторного двигателей (преимущества и недостатки).

11. Рабочий цикл двухтактного пускового двигателя.

12. Кривошипно-шатунный механизм. Схема, назначение устройство и работа деталей.

13. Порядок работы цилиндров двигателя. Для каких целей необходимо знать порядок работы цилиндров двигателя?

14. Механизм газораспределения. Назначение, схема и работа.

15. Диаграмма фаз газораспределения.

16. Неисправности механизма газораспределения. Порядок регулирования теплового зазора.

17. Система смазки. Назначение, схема и работа.

18. Детали двигателя, смазываемые под давлением. Марки масел.

19. Детали двигателя, смазываемые разбрызгиванием. Назначение и работа фильтра для очистки масла.

20. Назначение и работа клапанов системы смазки.

21. Техническое обслуживание системы смазки. Возможные причины падения давления масла.

22. Классификация систем охлаждения. Преимущества жидкостной системы охлаждения.

23. Система охлаждения. Назначение, схема и работа.

24. Термостат, назначение и работа.

25. Перечислите причины перегрева и переохлаждения двигателя. Объясните их последствия.

26. Техническое обслуживание системы охлаждения. Объясните назначение и действие паровоздушного клапана радиатора.

27. Система питания дизельного двигателя. Назначение, схема и работа.

28. Нарисуйте схему плунжерной пары топливного насоса и объясните ее работу.

29. Топливо для дизельных двигателей. Объясните устройство и действие форсунки.

30. Какие операции по уходу за системой питания дизельного двигателя выполняются при техническом обслуживании трактора?

31. Система пуска двигателя. Техника безопасности при пуске тракторного двигателя. Порядок пуска двигателя.

32. Магнето. Назначение, схема и работа.

33. Трансмиссия колесного трактора. Назначение и взаимное расположение агрегатов и механизмов.

34. Трансмиссия гусеничного трактора. Назначение и взаимное расположение агрегатов и механизмов.

35. Трансмиссия автомобиля. Назначение и взаимное расположение агрегатов и механизмов.

36. Муфта сцепления. Назначение, схема и работа.

37. Неисправности муфты сцепления. Муфта сцепления полностью не выключается. Признаки и причины.

38. Неисправности муфты сцепления. Муфта сцепления полностью не включается. Признаки и причины.

39. Передаточное число, передаточное число редуктора.

40. Ведущий мост колесного трактора. Схема. Назначение отдельных механизмов.

41. Ведущий мост колесного трактора. Назначение и работа главной передачи.
42. Ведущий мост колесного трактора. Назначение и работа дифференциала.
43. Ведущий мост колесного трактора. Назначение и работа конечной передачи.
44. Ведущий мост гусеничного трактора. Схема. Назначение отдельных механизмов.
45. Схема поворота гусеничного трактора.
46. Назначение и действие механизма поворота гусеничного трактора с бортовыми фрикционами.
47. Схема поворота колесного трактора. Центр поворота.
48. Рулевое управление колесного трактора. Схема. Назначение отдельных механизмов.
49. Гидроусилитель рулевого управления. Работа гидроусилителя при движении трактора прямо.
50. Гидроусилитель рулевого управления. Работа гидроусилителя при повороте трактора.
51. Установка направляющих колес. Развал колес, назначение.
52. Установка направляющих колес. Схождение, назначение, регулировка.
53. Рулевое управление колесного трактора. Поперечный наклон шкворня.
54. Рулевое управление колесного трактора. Рулевая трапеция, назначение, схема.
55. Тормозная система колесного трактора с механическим приводом.
56. Ходовая часть колесного трактора. Назначение основных механизмов.
57. Ходовая часть гусеничного трактора. Назначение основных механизмов.
58. Преимущества и недостатки колесных и гусеничных движителей.
59. Способы и средства улучшения тягово-цепных свойств колесного трактора.
60. Основные показатели проходимости колесного трактора (агротехнический просвет, дорожный просвет, колея, удельное давление). Схема.
61. Гидравлическая навесная система. Общая схема. Назначение отдельных механизмов.
62. Гидравлическая навесная система. Механизм навески. Способы навески сельскохозяйственных машин.
63. Работа гидравлической навесной системы при нейтральном положении золотника распределителя. Схема.
64. Работа гидравлической навесной системы при положении золотника распределителя на подъем орудия. Схема.
65. Работа гидравлической навесной системы при положении золотника распределителя на опускание орудия. Схема.
66. Работа гидравлической навесной системы при плавающем положении золотника распределителя. Схема.
67. Способы навески орудий. Машины и орудия с двух- и трехточечной способами навески.
68. Вал отбора мощности. Работа при синхронном приводе.
69. Вал отбора мощности. Работа при незаменяемом приводе.
70. Баланс мощности трактора (уравнение).
71. Тяговые испытания трактора. Методы измерения показателей (усилие на крюке трактора, скорость движения, буксование, расход топлива).
72. Тяговая характеристика трактора. Определение мощности на крюке трактора.
73. Ходовая часть тракторов. Вредное воздействие ходовых аппаратов колесного трактора на почву.
74. Ходовая часть тракторов. Вредное воздействие ходовых аппаратов гусеничного трактора на почву.
75. Механизм навески трактора. Переналадка с трехточечного на двухточечный способы навески.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Знания, умения, навыки оцениваются на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» или «зачтено», «не зачтено».

Задания для контрольной работы

Критерии оценки, шкала оценивания – электронный ресурс http://edu.kubsau.ru/file.php/121/NEW_Praktikum_ZHabchik_Salchinkina_1_.pdf

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» – выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерии оценки знаний студента при сдаче зачета:

Оценки «зачтено» и «не зачтено» выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет. При этом оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «не зачтено» — параметрам оценки «неудовлетворительно».

Преподаватель, принимающий экзамен или зачет, несет личную ответственность за объективность выставленной оценки.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Механизация растениеводства: Сельскохозяйственные машины»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП

ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	
2	Механизация растениеводства Трактора и автомобили
2	Сельскохозяйственная экология
3	Механизация растениеводства Сельскохозяйственные машины
3,6	Производственная практика Технологическая практика
7	Безопасность жизнедеятельности
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-10. Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологически регулировки	
2	Механизация растениеводства Трактора и автомобили
3	Механизация растениеводства Сельскохозяйственные машины
4	Эксплуатация сельскохозяйственной техники
4	Учебная практика Технологическая практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори тельно	удовлетворите льно	хорошо	отлично	
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов					
ИД-1 _{ОПК-3} Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Не владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Владеет на низком уровне методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Владеет на достаточном уровне методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Владеет на высоком уровне методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Тестировани е Реферат Научная дискуссия

ИД-2 _{ОПК-3} Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Не умеет выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Умеет на низком уровне выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Умеет на достаточном уровне выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	На высоком уровне сформированное умение выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	
ИД-3 _{ОПК-3} Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Не умеет проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Умеет на низком уровне проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Умеет на достаточном уровне проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	На высоком уровне сформированное умение проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	
ПКС-10 Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологически регулировки					
ИД-1 Комплектует агрегаты для обработки почвы в севооборотах	Не умеет комплектовать агрегаты для обработки почвы в севооборотах	Умеет на низком уровне комплектовать агрегаты для обработки почвы в севооборотах	Умеет на достаточном уровне комплектовать агрегаты для обработки почвы в севооборотах	На высоком уровне сформированное умение комплектовать агрегаты для обработки почвы в севооборотах	Тестирование Реферат Научная дискуссия
ИД-2 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Не умеет комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Умеет на низком уровне комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Умеет на достаточном уровне комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	На высоком уровне сформированное умение комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	

ИД-3 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений, защите растений, уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	Не умеет комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений, защите растений, уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	Умеет на низком уровне комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений, защите растений, уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	Умеет на достаточном уровне комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений, защите растений, уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	На высоком уровне сформированное умение комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений, защите растений, уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	
ИД-4 Определяет схемы движения агрегатов по полям	Не умеет определять схемы движения агрегатов по полям	Умеет на низком уровне определять схемы движения агрегатов по полям	Умеет на достаточном уровне определять схемы движения агрегатов по полям	На высоком уровне сформированное умение определять схемы движения агрегатов по полям	
ИД-5 Организует проведение технологических регулировок	Не владеет навыками организации проведения технологических регулировок	Владеет на низком уровне навыками организации проведения технологических регулировок	Владеет на достаточном уровне навыками организации проведения технологических регулировок	Владеет на высоком уровне навыками организации проведения технологических регулировок	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерная тематика собеседования

1. Задачи и виды вспашки. Агротехнические требования к вспашке
2. Технологические свойства почвы и агротехнические требования к ее обработке.
3. Технологический процесс вспашки почвы, профиль борозды и условия обрачиваемости пласта почвы.
4. Особенности устройства и работы оборотных плугов.
5. Особенности конструкций интеллектуальных технических средств для основной обработки почвы
6. Тяговое сопротивление и КПД плуга. Рациональная формула В.П. Горячкина и ее анализ.
7. Рабочие органы плуга, их назначение и правила установки.
8. Типы корпусов, их характеристика.
9. Корпус плуга, его составные части и назначение.
10. Типы отвалов и их характеристика.
11. Кустарниково-болотные плуги, особенности устройства и их назначение.
12. Плантажные плуги, особенности устройства и их назначение.
13. Садовые плуги, особенности устройства и их назначение.
14. Устройство навесного плуга общего назначения.

15. Назначение и отличительные особенности дискового плуга.
16. Виды поверхностной обработки почвы. Агротехнические требования к орудиям поверхностной обработки.
17. Задачи и комплекс машин для поверхностной обработки.
18. Типы зубовых борон, их назначение и настройка.
19. Устройство дисковой бороны. Типы дисковых борон и их характеристика. Настройка.
20. Дискаторы, назначение, устройство и настройка.
21. Типы рабочих органов культиваторов. Особенности их работы.
22. Типы катков, назначение, устройство и настройка.
23. Вращающаяся ротационная мотыга. Рабочий орган мотыги, ее назначение и настройка.
24. Паровой культиватор, назначение, устройство и настройка.
25. Установка рабочих органов пропашных культиваторов на заданную глубину обработки почвы.
26. Рабочие органы пропашных культиваторов, их характеристика и назначение.
27. Устройство культиватора для междурядной обработки.
28. Размещение рабочих органов культиватора на раме
29. Способы крепления рабочих органов культиваторов к раме.
30. Особенности конструкций интеллектуальных технических средств для ухода за растениями.
31. Классификация дисковых почвообрабатывающих орудий. Особенности их работы и устройство
32. Основные параметры дисковых рабочих органов.
33. Расстановка дисков борон и луцильников. Угол атаки.
34. Особенности конструкций интеллектуальных технических средств с дисковыми рабочими органами.
35. Луцильник дисковый. Назначение, устройство и настройка.
36. Шлейф-бороны. Назначение, устройство и настройка.
37. Сетчатая бороны. Назначение, устройство и настройка.
38. Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты.
39. Устройство почвообрабатывающих фрез. Типы фрез и их характеристика. Настройка
40. Кинематика рабочих органов фрез. Уравнение движения.
41. Основные параметры технологического процесса работы фрезы.
42. Затраты мощности на работу фрезы
43. Применение фрез в растениеводстве.
44. Схемы (способы) посева и посадки сельскохозяйственных культур. Агротехнические требования к посеву.
45. Конструкция и основные параметры высевальных аппаратов.
46. Особенности сеялок с центрально-дизирующей системой.
47. Общее устройство рядовой зерновой сеялки СЗ-3,6 и технологический процесс работы.
48. Катущие семявысевающие аппараты. Устройство, работа, регулировки.
49. Типы дисковых сошников зерновых и овощных сеялок. Устройство, работа, регулировки.
50. Отличительные особенности овощных сеялок.
51. Типы семяпроводов и их характеристика.
52. Порядок установки зерновой сеялки СЗ-3,6 на норму высева.
53. Особенности конструкций интеллектуальных технических средств для посева зерновых культур
54. Особенности конструкций интеллектуальных технических средств для посева пропашных культур
55. Особенности конструкций интеллектуальных технических средств для посева овощных культур
56. Рабочий процесс сошников
57. Маркеры сеялок. Назначение, устройство и расчет длины маркера.
58. Рассадопосадочная машина СКН-6. Назначение, устройство, работа.
59. Подготовка к работе рассадопосадочной машины СКН-6А.
60. Картофелесажалка СН-4Б. Назначение, устройство, работа.
61. Подготовка к работе картофелесажалки СН-4Б.

62. Пневматическая сеялка. Назначение, устройство, работа.
63. Подготовка к работе пневматической сеялки СУПН-8.
64. Контроль качества работы посевных и посадочных машин.
65. Виды удобрений, их технологические свойства. Способы внесения удобрений.
66. Типы аппаратов для внесения удобрений. Особенности устройства и работы.
- 67.
68. Общее устройство, работа и регулировки разбрасывателей НРУ-0,5(МВУ-0,5).
69. Общее устройство, работа и регулировки разбрасывателя минеральных удобрений МВУ-5 (1РМГ-4).
70. Общее устройство, работа и регулировки разбрасывателя органических удобрений РОУ-6.
71. Общее устройство, работа и регулировки машины для внесения жидких органических удобрений МЖТ-8.
72. Рабочий процесс центробежно-дисковых аппаратов.
73. Рабочий процесс барабанных аппаратов для внесения твердых органических удобрений.
74. Принцип действия машин для разбрасывания жидких удобрений.
75. Машины для внутрипочвенного внесения удобрений.
- 76.
77. Методы и способы защиты растений. Классификация машин для защиты растений.
78. Рабочие органы опрыскивателей.
79. Особенности конструкций интеллектуальных технических средств для внесения удобрений.
80. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки опыливателя ОШУ-50.
81. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки аэрозольного генератора АГ-УД-2.
82. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки протравливателя семян ПС-1ОА (Мобитокс).
83. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки опрыскивателя ОП-2000-2-01.
84. Критерий качества опрыскивания и их определение
85. Машины для заготовки кормов. Способы уборки трав и система машин.
86. Типы режущих аппаратов. Характеристика режущих аппаратов сегментно-пальцевого типа.
87. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки косилок.
88. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки косилки-плющилки КПС-5Г.
89. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки колесно-пальцевых граблей.
90. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки поперечных граблей.
91. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки пресс-подборщика.
92. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки обмотчиков рулонов
93. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки кормоуборочного комбайна.
94. Способы уборки зерновых культур.
95. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки валковых жаток.
96. Общее устройство и технологический процесс зерноуборочного комбайна с интеллектуальным программным насыщением.
97. Назначение, классификация зерноуборочных комбайнов.
98. Устройство и рабочие органы жаток-хедеров зерноуборочных комбайнов.
99. Назначение и рабочий процесс жатки зерноуборочного комбайна.
100. Устройство, работа и регулировки подборщиков зерноуборочного комбайна.
101. Мотовила уборочных машин. Назначение, типы, работа и регулировки.
102. Типы молотильных аппаратов. Устройство, работа и регулировки.
103. Рабочие органы очистки зерноуборочного комбайна Дон-1500. Устройство, работа и регулировки.
104. Общее устройство и технологический процесс зерноуборочного комбайна с однобарабанным молотильным аппаратом.
105. Общее устройство и технологический процесс зерноуборочного комбайна с двухбарабанным молотильным аппаратом.

106. Особенности работы и регулировок двухбарабанных молотильных аппаратов.
107. Рабочие органы жаток комбайнов Дон-1500.
108. Устройства для сбора незерновой части урожая.
109. Элементы автоматической системы контроля комбайнов Дон-1500.
110. Гидравлическая система комбайна Дон-1500. Составные части.
111. Элементы основной гидравлической системы комбайна Дон-1500.
112. Элементы гидросистемы рулевого управления комбайна Дон-1500.
113. Элементы гидростатической трансмиссии (ГСТ) комбайна Дон-1500.
114. Устройство и принцип работы комбайнов с аксиально-роторными МСУ.
115. Особенности конструкций интеллектуальных технических средств для защиты растений.
116. Приспособления к зерноуборочным комбайнам для уборки других культур.
117. Меры безопасности при работе на зерноуборочных комбайнах.
118. Способы очистки зерна и классификация зерноочистительных и сортировальных машин.
119. Принципы разделения зерновых смесей.
120. Назначение, устройство, работа и регулировки машин для первичной обработки зернового вороха.
121. Назначение, устройство, работа и регулировки триеров.
122. Назначение, устройство, работа и регулировки семяочистительной машины СМ-4.
123. Назначение, устройство, работа и регулировки электронной семяочистительной машины ЭМС-1А (СМЩ-0,4).
124. Назначение, устройство, технологический процесс работы триера.
125. Агротребования, предъявляемые к машинам для уборки кукурузы.
126. Назначение, устройство, технологический процесс работы и регулировки комбайна
127. Способы уборки кукурузы. Агротребования и характеристики машин для уборки кукурузы на зерно.
128. Устройство и технологический процесс кукурузоуборочного комбайна КСКУ-6.
129. Устройство и технологический процесс приспособлений к зерноуборочным комбайнам для уборки кукурузы с обмолотом початков.
130. Назначение, устройство, работа и регулировки корнеуборочной машины КС-6 (КС-6Б).
131. Назначение, устройство, работа и регулировки корнеуборочной машины РКС-6.
132. Способы уборки сахарной свеклы и агротребования.
133. Назначение, устройство, работа и регулировки свеклопогрузчика СПС-4,2.
134. Способы уборки картофеля и агротребования.
135. Назначение, устройство, технологический процесс работ и регулировки картофелекопателя КСК-4-1.
136. Назначение, устройство, технологический процесс работ и регулировки картофелеуборочного комбайна КПК-3.
137. Роль русских и советских ученых в создании сельскохозяйственных машин.
138. Назначение, устройство, технологический процесс работ и регулировки картофелеуборочного комбайна КГЖ-3.
139. Назначение, устройство, технологический процесс работ и регулировки машины для уборки кормовых корнеплодов МКК-6.

Задания для контрольной работы

Задание №1

В хозяйстве необходимо установить в работу косилку с сегментно-пальцевым режущим аппаратом нормального резания. В связи с этим, необходимо ответить, почему для привода такого режущего аппарата используют, дезаксиальный кривошипно-шатунный механизм и как изменяется ход ножа в зависимости от увеличения дезаксиала.

Какую графическую зависимость имеет скорость ножа в относительном движении в функции угла поворота эксцентрика и аналитическое её выражение.

Задание №2

Определить максимальные значения основных кинематических показателей работы режущего аппарата: перемещение – x , скорость – V_n , ускорение – j , при $r = m$ и $\omega = (n =)$.

Пользуясь предложенным графиком перемещения ножа и диаграммой отгибов при срезе (см. рис), укажите на каком участке, какой отгиб стеблей и как графически и аналитически определить длину стерни при этом. Где площадь подачи F_n и площадь нагрузки F для режущих аппаратов нормального и низкого резания.

В хозяйстве необходимо посеять семена кукурузы пунктирным способом. Для этого требуется установить в работу имеющийся посевной агрегат, состоящий из сеялки и трактора МТЗ.

Необходимо изложить порядок установки сеялки на норму высева семян, при этом, следует определить максимальную скорость посевного агрегата пунктирным способом посева кукурузы, если максимальная окружная скорость диска высевающего аппарата по центру ячеек составляет $V_{max} =$ диаметр прикатывающего колеса $d =$, а передаточное отношение от колеса сеялки к высевающему диску $i =$, шаг ячеек диска $l_{я} =$, и коэффициент проскальзывания $\eta =$, число ячеек $Z_{я} = 24$.

Одновременно следует определить число семян, при посеве пунктирным способом на площади 1 га, если число семян в гнезде $k = 1$, ширина междурядий $b =$, а расстояние между семенами в рядке $l_c =$.

Задание №3

В хозяйстве на уборке пшеницы работает комбайн Дон-1500, Требуется определить общую мощность на работу молотильного аппарата и момент инерции его барабана, если окружная скорость барабана $V_b =$ диаметр барабана $D_b =$, ширина захвата жатки $B_{ж} =$, скорость комбайна $V_k =$. урожайность поля $A_{ц} =$ и отношение массы зерна к общей массе $\beta =$.

$$\frac{d\omega}{dt}$$

Коэффициенты: $A =$; $B =$; $f =$, $\frac{d\omega}{dt} =$.

Представьте основное уравнение молотильного барабана, связывающее между собой характеристики двигателя N , барабана J и хлебной массы m_1 . Анализируя это уравнение, покажите на графике (см. рис) характерные зависимости и режимы его работы - как изменяется "приход и расход энергии" к барабану опишите между ними связь, определите критическую скорость молотильного барабана в общем виде.

Задание №4

При регулировке зерноуборочного комбайна для качественной очистки вороха на грохоте, требуется рассчитать и установить такую скорость решета грохота, при которой будет иметь место подбрасывание вороха.

В связи с этим, требуется написать выражения, определяющие основные кинематические параметры работы решета и определить частоту вращения приводного вала грохота, представить его схему и условие подбрасывания графиком, приложив действующие силы, когда угол наклона решета $\alpha =$, направление колебаний $\beta =$ и радиус кривошипа $r =$.

Тесты

1. Дайте определение понятию система земледелия:

- комплекс взаимосвязанных организационно-экономических, агротехнических, мелиоративных, почвозащитных мероприятий, направленных на эффективное использование земли, агроклиматических ресурсов, биологического потенциала растений, на повышение плодородия почвы с целью получения высоких устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур, снижение производственных затрат и сокращение вредных выбросов в природу;

- комплекс мероприятий направленных на получение максимального урожая возделываемой культуры;

- комплекс мероприятий, направленных на снижение производственных затрат при возделывании сельскохозяйственных культур;

- комплекс мероприятий, направленных на повышение производительности труда при возделывании сельскохозяйственных культур;

2. Сколько звеньев системы земледелия должны входить в сформированную систему земледелия:

- не обязательно должны входить все звенья, поскольку они могут не обеспечиваться существующими условиями;

- все;

- не менее $2/3$ от общего числа звеньев;

- не менее половины от общего числа звеньев;

3. Какая система не относится к числу организационно-экономических мероприятий системы земледелия:

- система обработки почвы;

- система форм оплаты труда;

- система организации труда и форм производственной деятельности;

- система хранения продукции;

4. Какая система не относится к числу агротехнических мероприятий системы земледелия:

- система водной мелиорации;

- система обработки почвы;

- система семеноводства;

- система организации территории и севооборота;

5. Какая система не относится к числу мелиоративных мероприятий системы земледелия:

- система природоохранных мероприятий;

- система химической мелиорации;

- система водной мелиорации;

- система сельскохозяйственной и ландшафтной мелиорации;

6. Какая система не относится к числу почвозащитных мероприятий системы земледелия:

- система переработки и сбыта продукции;

- система природоохранных мероприятий;

- система контроля почв сельскохозяйственных угодий;

- система контроля за уровнем вредных веществ в окружающих средах;

7. Какой элемент не входит в классификацию систем земледелия по виду воздействия на почву и использования биологического потенциала растений:

- пропашная;

- экстенсивные;

- интенсивные;

- координатные;

8. Какой элемент не входит в классификацию систем земледелия по виду севооборота:

- сберегающая;

- зерновая;

- пропашная;

- травопольная;

9. Основным элементом в экстенсивной системе земледелия является:

- использование природных почвенно-климатических факторов;

- использование удобрений, средств химической защиты растений и высокопроизводительных агрегатов;

- использование одновременно природозащитных и энергосберегающих технологий обработки почвы при одновременном увеличении урожайности, рентабельности и сокращении риска из-за климатической изменчивости;

- комплексное использование современных информационных, навигационных и телекоммуникационных технологий, программно-технических средств и систем, обеспечивающих оптимизацию агротехнологических решений применительно к конкретным почвенно-климатическим и хозяйственным условиям;

10. Основным элементом в интенсивной системе земледелия является:

- использование удобрений, средств химической защиты растений и высокопроизводительных агрегатов;

- использование природных почвенно-климатических факторов

- использование одновременно природозащитных и энергосберегающих технологий обработки почвы при одновременном увеличении урожайности, рентабельности и сокращении риска из-за климатической изменчивости;

- комплексное использование современных информационных, навигационных и телекоммуникационных технологий, программно-технических средств и систем, обеспечивающих оптимизацию агротехнологических решений применительно к конкретным почвенно-климатическим и хозяйственным условиям;

11. Основным элементом в сберегающей системе земледелия является:

- использование одновременно природозащитных и энергосберегающих технологий обработки почвы при одновременном увеличении урожайности, рентабельности и сокращении риска из-за климатической изменчивости;

- использование природных почвенно-климатических факторов;

- использование удобрений, средств химической защиты растений и высокопроизводительных агрегатов;

- комплексное использование современных информационных, навигационных и телекоммуникационных технологий, программно-технических средств и систем, обеспечивающих оптимизацию агротехнологических решений применительно к конкретным почвенно-климатическим и хозяйственным условиям;

12. Основным элементом в координатной системе земледелия является:

- комплексное использование современных информационных, навигационных и телекоммуникационных технологий, программно-технических средств и систем, обеспечивающих оптимизацию агротехнологических решений применительно к конкретным почвенно-климатическим и хозяйственным условиям;

- использование природных почвенно-климатических факторов;

- использование удобрений, средств химической защиты растений и высокопроизводительных агрегатов;

- использование одновременно природозащитных и энергосберегающих технологий обработки почвы при одновременном увеличении урожайности, рентабельности и сокращении риска из-за климатической изменчивости;

13. Как подсистема не относится к элементам координатной системы земледелия:

- подсистема регулирования оплаты труда;

- информационно-аналитическая подсистема проектирования координатного земледелия;

- подсистема управления движением сельскохозяйственной техники;

- подсистема управления механизированным процессом в координатном земледелии;

14. Дайте определение понятию технология:

- система производства, хранения, переработки и реализации продукции с конкретными количественными и качественными показателями при наименьших затратах труда, средств и энергии;

- система производства сельскохозяйственной продукции;

- система реализации сельскохозяйственной продукции;

- система переработки сельскохозяйственной продукции;

15. Дайте определение понятию технологический процесс:

- способ или совокупность способов обработки материалов с помощью технических, физических и химических средств с целью изменения их свойств или состояния;

- способ движения агрегата от места хранения до места работы;
- способ переоборудования и переоснащения технических средств;
- способ регулировки сельскохозяйственных машин;

16. Что не относится к новым концепциям и подходам в сельском хозяйстве:

- экстенсивное земледелие;
- прецизионное (точное) земледелие;
- климатически-умное сельское хозяйство;
- интеллектуальное сельское хозяйство.

Полный перечень тестовых заданий приведен в ФОС дисциплины

Темы рефератов:

Проблемы механизации основной обработки почвы

Проблемы механизации предпосевной обработки почвы

Проблемы механизации внесения удобрений

Проблемы механизации посева зерновых культур

Проблемы механизации посева мелкосемянных культур

Проблемы механизации междурядной обработки растений

Проблемы механизации химической обработки растений

Проблемы механизации уборки урожая зерновых колосовых культур

Проблемы механизации уборки урожая кукурузы

Проблемы механизации послеуборочной обработки урожая

Тенденции развития машин для посадки рассады

Тенденции развития зарубежных машин для посадки картофеля.

Тенденции развития зерноуборочных машин.

Влияние технических характеристик сельскохозяйственных машин на производительность технологических процессов

Нетрадиционные способы получения электроэнергии.

Тенденции мировой практики получения электроэнергии.

Проблемы механизации посадки картофеля и рассады

Проблемы механизации уборки технических культур

Проблемы механизации уборки плодовых культур и винограда

Проблемы механизации уборки овощей

Проблемы механизации послеуборочной обработки урожая плодов и винограда

Вопросы на экзамен

1. Задачи и виды вспашки. Агротехнические требования к вспашке
2. Тяговое сопротивление и КПД плуга. Рациональная формула В.П. Горячкина и ее анализ.
3. Рабочие органы плуга, их назначение и правила установки.
4. Типы корпусов, их характеристика.
5. Корпус плуга, его составные части и назначение.
6. Типы отвалов и их характеристика.
7. Кустарниково-болотные плуги, особенности устройства и их назначение.
8. Плантажные плуги, особенности устройства и их назначение.
9. Садовые плуги, особенности устройства и их назначение.
10. Устройство навесного плуга общего назначения.
11. Назначение и отличительные особенности дискового плуга.
12. Виды поверхностной обработки почвы. Агротехнические требования к орудиям поверхностной обработки.
13. Задачи и комплекс машин для поверхностной обработки.

14. Типы зубовых борон, их назначение и настройка.
15. Устройство дисковой бороны. Типы дисковых борон и их характеристика. Настройка.
16. Дискаторы, назначение, устройство и настройка.
17. Типы катков, назначение, устройство и настройка.
18. Вращающаяся ротационная мотыга. Рабочий орган мотыги, ее назначение и настройка.
19. Паровой культиватор, назначение, устройство и настройка.
20. Установка рабочих органов пропашных культиваторов на заданную глубину обработки почвы.
21. Рабочие органы пропашных культиваторов, их характеристика и назначение.
22. Устройство культиватора для междурядной обработки.
23. Луцильник дисковый. Назначение, устройство и настройка.
24. Шлейф-борола. Назначение, устройство и настройка.
25. Сетчатая борола. Назначение, устройство и настройка.
26. Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты.
27. Устройство почвообрабатывающих фрез. Типы фрез и их характеристика. Настройка
28. Кинематика рабочих органов фрез. Уравнение движения.
29. Основные параметры технологического процесса работы фрезы.
30. Затраты мощности на работу фрезы
31. Схемы (способы) посева и посадки сельскохозяйственных культур. Агротехнические требования к посеву.
32. Общее устройство рядовой зерновой сеялки СЗ-3,6 и технологический процесс работы.
33. Катущечные семявысевающие аппараты. Устройство, работа, регулировки.
34. Типы дисковых сошников зерновых и овощных сеялок. Устройство, работа, регулировки.
35. Отличительные особенности овощных сеялок.
36. Типы семяпроводов и их характеристика.
37. Порядок установки зерновой сеялки СЗ-3,6 на норму высева.
38. Маркеры сеялок. Назначение, устройство и расчет длины маркера.
39. Рассадопосадочная машина СКН-6. Назначение, устройство, работа.
40. Подготовка к работе рассадопосадочной машины СКН-6А.
41. Картофелесажалка СН-4Б. Назначение, устройство, работа.
42. Подготовка к работе картофелесажалки СН-4Б.
43. Пневматическая сеялка. Назначение, устройство, работа.
44. Подготовка к работе пневматической сеялки СУПН-8.
45. Контроль качества работы посевных и посадочных машин.
46. Виды удобрений, их технологические свойства. Способы внесения удобрений.
47. Общее устройство, работа и регулировки разбрасывателей НРУ-0,5(МВУ-0,5).
48. Общее устройство, работа и регулировки разбрасывателя минеральных удобрений МВУ-5 (1РМГ-4).
49. Общее устройство, работа и регулировки разбрасывателя органических удобрений РОУ-6.
50. Общее устройство, работа и регулировки машины для внесения жидких органических удобрений МЖТ-8.
51. Методы и способы защиты растений. Классификация машин для защиты растений.
52. Рабочие органы опрыскивателей.
53. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки опыливателя ОШУ-50.
54. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки аэрозольного генератора АГ-УД-2.
55. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки протравливателя семян ПС-1ОА (Мобитокс).
56. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки опрыскивателя ОП-2000-2-01.
57. Машины для заготовки кормов. Способы уборки трав и система машин.
58. Типы режущих аппаратов. Характеристика режущих аппаратов сегментно-пальцевого типа.
59. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки косилок.

60. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки косилки-плющилки КПС-5Г.
61. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки колесно-пальцевых граблей.
62. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки поперечных граблей.
63. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки пресс-подборщика.
64. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки обмотчиков рулонов
65. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки кормоуборочного комбайна.
66. Способы уборки зерновых культур.
67. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки валковых жаток.
68. Назначение, классификация зерноуборочных комбайнов.
69. Устройство и рабочие органы жаток-хедеров зерноуборочных комбайнов.
70. Назначение и рабочий процесс жатки зерноуборочного комбайна.
71. Устройство, работа и регулировки подборщиков зерноуборочного комбайна.
72. Мотовила уборочных машин. Назначение, типы, работа и регулировки.
73. Типы молотильных аппаратов. Устройство, работа и регулировки.
74. Рабочие органы очистки зерноуборочного комбайна Дон-1500. Устройство, работа и регулировки.
75. Общее устройство и технологический процесс зерноуборочного комбайна с однобарабанным молотильным аппаратом.
76. Общее устройство и технологический процесс зерноуборочного комбайна с двухбарабанным молотильным аппаратом.
77. Особенности работы и регулировок двухбарабанных молотильных аппаратов.
78. Рабочие органы жаток комбайнов Дон-1500.
79. Устройства для сбора незерновой части урожая.
80. Элементы автоматической системы контроля комбайнов Дон-1500.
81. Гидравлическая система комбайна Дон-1500. Составные части.
82. Элементы основной гидравлической системы комбайна Дон-1500.
83. Элементы гидросистемы рулевого управления комбайна Дон-1500.
84. Элементы гидростатической трансмиссии (ГСТ) комбайна Дон-1500.
85. Устройство и принцип работы комбайнов с аксиально-роторными МСУ.
86. Приспособления к зерноуборочным комбайнам для уборки других культур.
87. Меры безопасности при работе на зерноуборочных комбайнах.
88. Способы очистки зерна и классификация зерноочистительных и сортировальных машин.
89. Принципы разделения зерновых смесей.
90. Назначение, устройство, работа и регулировки машин для первичной обработки зернового вороха.
91. Назначение, устройство, работа и регулировки триеров.
92. Назначение, устройство, работа и регулировки семяочистительной машины СМ-4.
93. Назначение, устройство, работа и регулировки электронной семяочистительной машины ЭМС-1А (СМЩ-0,4).
94. Назначение, устройство, технологический процесс работы триера.
95. Агротребования, предъявляемые к машинам для уборки кукурузы.
96. Назначение, устройство, технологический процесс работы и регулировки комбайна
97. Способы уборки кукурузы. Агротребования и характеристики машин для уборки кукурузы на зерно.
98. Устройство и технологический процесс кукурузоуборочного комбайна КСКУ-6.
99. Устройство и технологический процесс приспособлений к зерноуборочным комбайнам для уборки кукурузы с обмолотом початков.
100. Назначение, устройство, работа и регулировки корнеуборочной машины КС-6 (КС-6Б).
101. Назначение, устройство, работа и регулировки корнеуборочной машины РКС-6.

102. Способы уборки сахарной свеклы и агротребования.
103. Назначение, устройство, работа и регулировки свеклопогрузчика СПС-4,2.
104. Способы уборки картофеля и агротребования.
105. Назначение, устройство, технологический процесс работ и регулировки картофелекопателя КСК-4-1.
106. Назначение, устройство, технологический процесс работ и регулировки картофелеуборочного комбайна КПК-3.
107. Роль русских и советских ученых в создании сельскохозяйственных машин.
108. Назначение, устройство, технологический процесс работ и регулировки картофелеуборочного комбайна КГЖ-3.
109. Назначение, устройство, технологический процесс работ и регулировки машины для уборки кормовых корнеплодов МКК-6.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к реферату и ее оценка

Реферат – краткая запись идей, содержащихся в одном или нескольких источниках, которая требует умения сопоставлять и анализировать различные точки зрения. Реферат – одна из форм интерпретации исходного текста или нескольких источников. Поэтому реферат, в отличие от конспекта, является новым, авторским текстом. Новизна в данном случае подразумевает новое изложение, систематизацию материала, особую авторскую позицию при сопоставлении различных точек зрения.

Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного реферата

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного текста Макс. - 20 баллов	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 30 баллов	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс. - 15 баллов	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

Оценивание реферата

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 86 – 100 баллов – «отлично»;
- 70 – 75 баллов – «хорошо»;
- 51 – 69 баллов – «удовлетворительно»;
- менее 51 балла – «неудовлетворительно».

Критерии оценки собеседования

Метод устного опроса является наиболее распространенным при проверке и оценке знаний. Сущность устного опроса заключается в том, что преподаватель ставит студентам вопросы по содержанию изученного материала и побуждает их к ответам, выявляя, таким образом, степень его усвоения. При устном опросе преподаватель расчленяет изученный материал на отдельные смысловые части и по каждой из них задает студентам вопросы. Но можно предлагать студентам воспроизводить ту или иную изученную тему полностью с тем, чтобы они могли выявлять глубину и прочность овладения знаниями, а также усвоение его логики.

В процессе ответов на вопросы обучающийся должен подтвердить уровень сформированности компетенции и готовность решать профессиональные задачи по видам деятельности, на которые ориентирована образовательная программа. Вопросы задаются в рамках изучаемой темы.

Ответы оцениваются преподавателем.

Общая оценка выставляется в зависимости от доли правильных ответов в общем количестве заданных вопросов, но не более 6 вопросов:

Доля правильных ответов до 30 % - «неудовлетворительно».

Доля правильных ответов от 31 % до 60 % - «удовлетворительно».

Доля правильных ответов от 61 % до 85 % - «хорошо»

Доля правильных ответов от 86 % до 100 % - «отлично»

Критерии оценивания выполнения заданий контрольных работ :

Согласно положению системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 – 2016 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся», оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «незачтено» — параметрам оценки «неудовлетворительно».

Отметка **«отлично»**—задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка **«хорошо»**—задание выполнено правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка **«удовлетворительно»**—задание выполнено правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка **«неудовлетворительно»**— допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или задание не решено полностью.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 51 %;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Согласно положению системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся»,

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студенту усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студенту, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Дискуссия – диагностика знаниевого компонента, рассматриваемого в процессе дискуссии, оценивание коммуникативных компетенций, умения приводить аргументы и контраргументы, сформированности навыков публичного выступления. При диагностике результатов используется описательная шкала оценивания.

Научная дискуссия - форма учебной работы, в рамках которой студенты высказывают свое мнение по проблеме, заданной преподавателем. Проведение дискуссий по проблемным вопросам подразумевает написание студентами эссе, тезисов или рефератов по предложенной тематике. Дискуссия групповая - метод организации совместной коллективной деятельности, позволяющий в процессе непосредственного общения путем логических доводов воздействовать на мнения, позиции и установки участников дискуссии. Целью дискуссии является интенсивное и продуктивное решение групповой задачи. Метод групповой дискуссии обеспечивает глубокую проработку имеющейся информации, возможность высказывания студентами разных точек зрения

по заданной преподавателем проблеме, тем самым, способствуя выработке адекватного в данной ситуации решения. Метод групповой дискуссии увеличивает вовлеченность участников в процесс этого решения, что повышает вероятность его реализации.

Критерии оценки ответа:

<i>Оценка</i>	<i>Выполненная работа</i>
5 (отлично)	Ответ студента полный и правильный. Студент способен обобщить материал, сделать собственные выводы, выразить свое мнение, привести примеры. Ответ студента логически выстроен, его содержание в полной мере раскрывает вопросы.
4 (хорошо)	Ответ студента правильный, но неполный. Не приведены примеры, обобщающее мнение студента недостаточно четко выражено. Ответ не имеет логического построения, содержание вопросов в целом раскрыто тему.
3 (удовлетворительно)	Ответ правилен в основных моментах, нет примеров, нет собственного мнения студента, есть ошибки в деталях или эти детали отсутствуют. Ответ не имеет четкой логической последовательности, содержание не в полной мере раскрывает вопросы.
2 (неудовлетворительно)	При ответе в основных аспектах вопросов допущены существенные ошибки, студент затрудняется ответить на вопросы или основные, наиболее важные их элементы.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Геодезия с основами землеустройства»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
2	Основы животноводства
2	Агрометеорология
3	Почвоведение с основами географии почв
3	Агрохимия
3,4	Фитопатология и энтомология
4	Геодезия с основами землеустройства
4	Основы биотехнологии
4	Учебная практика Технологическая практика
4,5	Земледелие
5	Плодоводство
5	Мелиорация
6	Интегрированная защита растений
6	Кормопроизводство и луговое хозяйство
6	Хранение и переработка продукции растениеводства
7	Овощеводство

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов	
3	Почвоведение с основами географии почв
3	Общая генетика
4	Геодезия с основами землеустройства
4	Методика опытного дела
5	Генетика популяций и количественных признаков
5	Основы генной инженерии
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
8	Экологическая генетика
8	Статистические методы генетики и селекции
8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности				
ИД-1 _{ОПК-4} Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Не умеет использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
ИД-2 _{ОПК-4} Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики	Не умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики	Умеет на низком уровне обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики	Умеет на достаточном уровне обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики	На высоком уровне сформированное умение обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
территории	территории	территории	территории	агрорландшафтной характеристики территории
ПКС-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов формулировании выводов				
ИД-1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Не умеет определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Умеет на низком уровне определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Умеет на достаточном уровне определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	На высоком уровне сформированное умение определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии
ИД-2 Проводит статистическую обработку результатов опытов	Отсутствие навыков владения проведением статистической обработки результатов опытов	Фрагментарное владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	В целом успешное, но несистематическое владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	Успешное и систематическое владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов
ИД-3 Обобщает результаты опытов и формулирует выводы	Не умеет обобщать результаты опытов и формулировать выводы	Умеет на низком уровне обобщать результаты опытов и формулировать выводы	Умеет на достаточном уровне обобщать результаты опытов и формулировать выводы	На высоком уровне сформированное умение обобщать результаты опытов и формулировать выводы

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Кейс-задания

1) Вычерчивание продольного профиля заданного направления по топографической карте.

2) Построение контурного плана земельного участка по результатам теодолитной съёмки. Определение площадей аналитическим и графическим способами. Составление экспликации земель.

3) Проектирование земельных участков (полей севооборота) заданной площади, конфигурации и ориентирования основного направления обработки. Трансформация угодий.

- 4) Построение нивелирного плана по данным нивелирной съёмки.
- 5) Измерение площадей механическим способом.

Примеры заданий.

1) Вычерчивание продольного профиля заданного направления по топографической карте.

На фрагменте карты масштаба 1:10000 задается короткая линия (направление) AB , по которой следует построить продольный профиль (схема вертикального разреза) местности.

Порядок выполнения:

1. На лист кальки выполняется копирование квадрата координатной сетки, в котором расположена линия AB , рельеф и сама линия; проводятся пунктиром характерные линии рельефа (линии хребтов и ложин); отмечаются и нумеруются точки пересечения линии AB с характерными линиями рельефа и с горизонталями; определяются отметки точек A , B и всех пронумерованных точек по линии AB ; простым прикладыванием линейки к линии AB определяют (с учетом масштаба) расстояние от точки A до каждой отмеченной точки на линии.

Все результаты записываются в таблицу «Писанный профиль».

Линия AB на кальке очерчивается со всех сторон пунктирным прямоугольником, шириной 2 сантиметра.

2. На листе миллиметровой бумаги вычерчивается боковик профильной сетки, включающий 4 строки:

- план трассы;
- расстояния;
- отметки поверхности земли;
- уклоны

и заполняются его строки в следующем порядке:

а) вначале вся информация, попавшая в пунктирный прямоугольник, переносится на новый лист кальки, ножницами вырезается из нее и клеивается в строку «План трассы»;

б) строка «Расстояния» размечается вертикальными линиями, совпадающими со всеми точками в строке «План трассы» и вписываются расстояния между точками согласно таблице «Писанный профиль»;

в) из таблицы «Писанный профиль» переносят все отметки в строку «Отметки»;

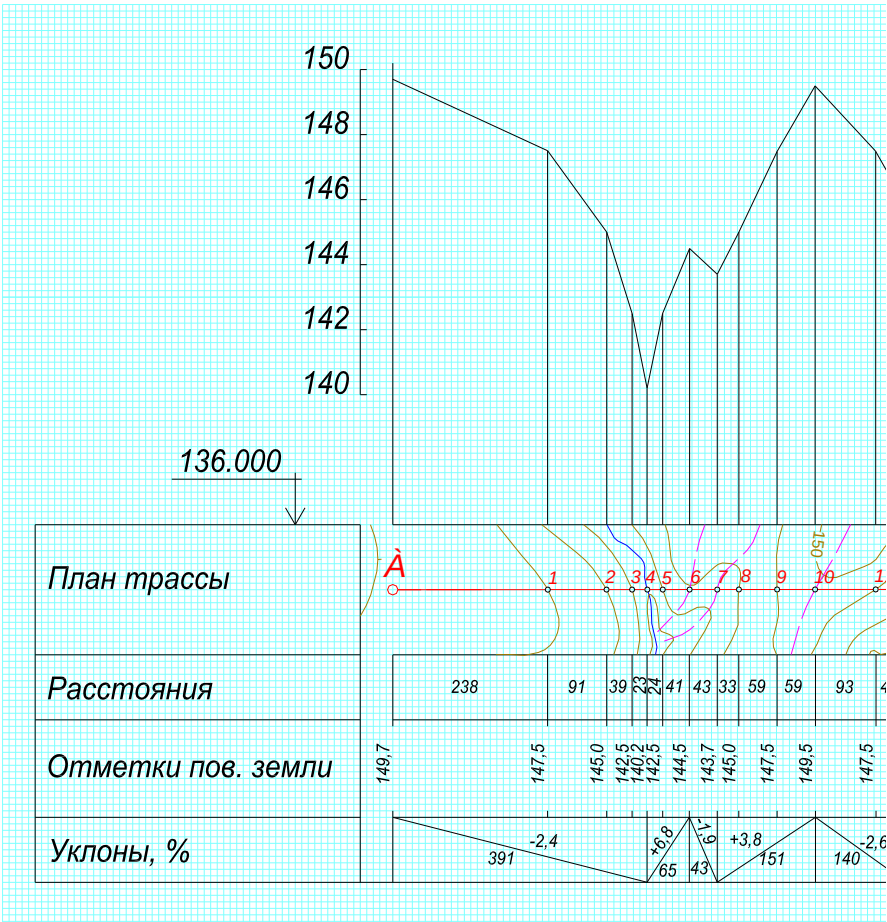
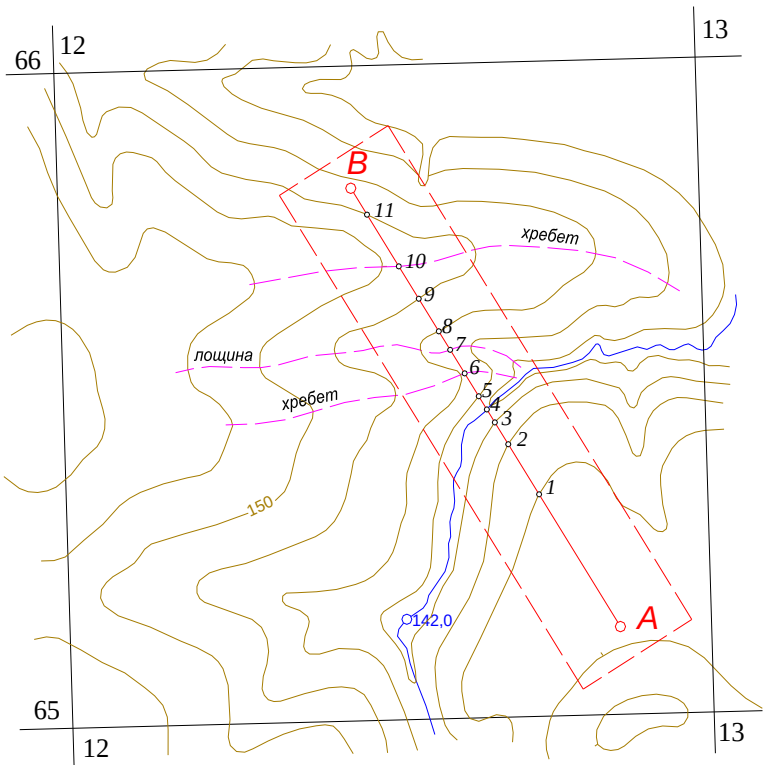
г) в назначенных масштабах линия местности наносится на поле профиля;

д) строку «Уклоны» делят вертикальными линиями на фрагменты с постоянным знаком уклона и вычисляют и вписывают уклоны на этих фрагментах трассы.

ВЫКОПИРОВКА ИЗ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ КАРТЫ

Писанный профиль

№ точки	d, м	h, м
A	0	149,7
1	238	147,5
2	329	145,0
3	368	142,5
4	391	140,2
5	415	142,5
6	456	144,5
7	499	143,7
8	532	145,0
9	591	147,5
10	650	149,5
11	743	147,5
B	790	145,8



Гр.
АШ-1501
Выпо
лнил:
Иван
ов П.П.

Это задание относится к теме «Рельеф» и его выполнение позволяет усвоить такие понятия как:

- обозначение рельефа на топографических картах, сечение рельефа;
- основные формы рельефа;
- отметки точек местности;
- определение отметок точек по топографическим картам (планам);
- уклоны линий местности и их определение по топографическим картам (планам).

Критерий оценки работы – зачет.

Для получения зачета необходимо правильно отобразить профиль заданного направления *AB*.

2) Построение контурного плана земельного участка по результатам теодолитной съёмки. Определение площадей аналитическим и графическим способами. Составление экспликации земель.

Студенту выдаются результаты камеральной обработки полевых измерений, полученные при контурной съёмке земельного массива в форме четырехугольника.

Задание выдано _____ Вариант № __

Исходные данные:

очк и	Координаты, м		Угол		Д лина ли нии, м
	X	Y	рад.	ин.	
1	1	1			1
2	1	2			144,3
3	1	1			1
4	440,0	420,0	2	4,0	318,4
5	1	1			8
6					1
7					530,0

Результаты съёмки ситуации способом полярных координат

Станция 2, лимб ориентирован на точку 3

№ п	Полярный угол	Дл ина

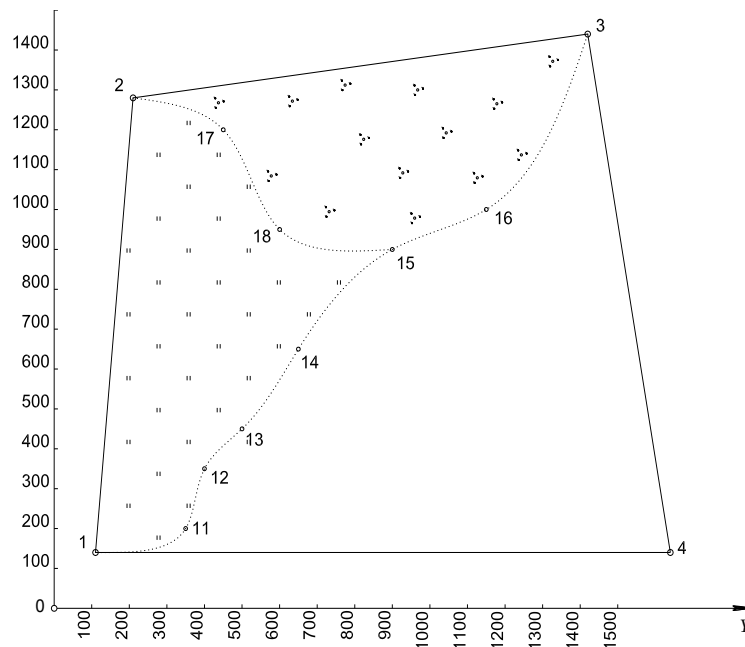
икета	Г рад.	ин.	лин ии, м
1	9	0	10
1	0	9	89,00
1	8	5	94
2	5	9	9,20
1	7	1	87
3	8	6	9,20
1	6	3	76
4	2	6	8,40
1	3	2	78
5	6	3	7,70
1	2	0	98
6	4	7	0,80
1	2	5	25
7	5	8	3,00
1	4	4	51
8	7	6	0,90

Порядок выполнения:

1. На отдельном листе бумаги (ватмана) формата А3 обучающийся наносит оси плоской прямоугольной системы координат XOY , в которой ось X направлена вверх (на север), а ось Y – вправо (на восток). После оцифровки осей в масштабе 1:10000 (в 1 сантиметре 100 метров) наносит по заданным координатам четыре точки окружной границы земельного массива.

2. С помощью геодезического транспорта и масштабной линейки наносятся характерные точки ситуации (11, 12, ..., 17, 18).

3. Плавной точечной линией (точечным пунктиром) соединяются точки ситуации.



1:10000

Гр. АШ-1501

Выполнил: Иванов П.П.

Далее следует измерить площадь полученного на чертеже участка (земельного массива) в форме четырехугольника и измерить площади угодий, входящих в состав массива. После проведения увязки площадей составить экспликацию земель.

Порядок выполнения:

Площади контуров при землеустройстве, в зависимости от их конфигурации и наличии информации о габаритных размерах, вычисляют тремя способами: аналитическим; графическим (графоаналитическим); механическим. Аналитический способ измерения площадей обеспечивает самую достоверную информацию. Графический и механический способы обеспечивают, обычно, почти в 10 раз меньшую точность, чем аналитический, но, несмотря на это, очень широко применяются в практике землеустройства.

Аналитический способ измерения площадей основан на использовании формул планиметрии и аналитической геометрии на плоскости. Для использования формул аналитической геометрии необходимо иметь сведения о прямоугольных координатах точек поворота окружной границы земельного участка. Для использования формул планиметрии – сведения о длинах сторон окружной границы и значения внутренних углов в точках поворота сторон.

В данном случае обучающихся устроит применение формул аналитической геометрии на плоскости.

Площадь всего земельного массива составит:

$$S = 0,5 \sum_{i=1}^{i=4} X_i \cdot (Y_{i+1} - Y_{i-1}) =$$

$$= 0,5 \cdot [140 \cdot (210 - 1640) + 1280 \cdot (1420 - 110) + 1440 \cdot (1640 - 210) + 140 \cdot (110 - 1420)] =$$

$$= 1676200 \text{ (м}^2\text{)} = 167,62 \text{ га.}$$

Проводится контрольное вычисление площади по формуле:

$$S = 0,5 \sum_{i=1}^{i=4} Y_i \cdot (X_{i-1} - X_{i+1}) = 167,62.$$

Площади угодий, составляющих весь рассматриваемый земельный массив и имеющих контурные границы криволинейного очертания, предлагается определить графоаналитическим способом – с помощью квадратной палетки.

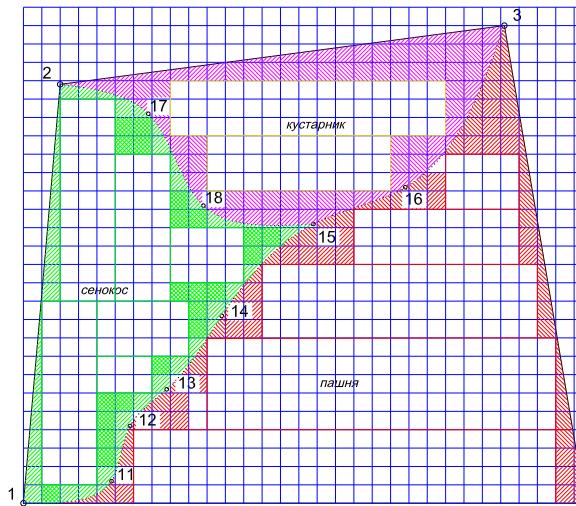
Все свои действия следует отображать на копии чертежа участка.

Предварительно контуры участка (четырехугольника) с границами угодий копируются «на просвет» на чистый лист бумаги.

Выданный преподавателем лист кальки обучающийся делит на квадраты со стороной 5 мм. В масштабе чертежа площадь каждого полученного квадрата составит 0,25 га.

Накрыв калькой с квадратами свой вспомогательный чертеж, площади угодий определяются простым подсчетом целых и дробных квадратов, разместившихся в каждом виде угодий. Затем число дробных квадратов уменьшается вдвое и суммируется с целым числом квадратов, полученный результат умножается на 0,25 и в итоге получается площадь угодья в гектарах.

После проведенных подсчетов в данном варианте получается:



$$S_{\text{пашни}} = (314 + 66 \cdot 0,5) \cdot 0,25 = 86,75 \text{ га};$$

$$S_{\text{кустарник}} = (139 + 88 \cdot 0,5) \cdot 0,25 = 45,75 \text{ га};$$

$$S_{\text{сенокос}} = (114 + 56 \cdot 0,5) \cdot 0,25 = 35,50 \text{ га}.$$

Общая площадь массива графическим способом:

$$S_{\text{пашни}} + S_{\text{кустарник}} + S_{\text{сенокос}} = 86,75 + 45,75 + 35,50 = 168,00 \text{ (га)}.$$

Погрешность:

$$168,00 - 167,62 = +0,38 \text{ (га)},$$

где 167,62 – площадь массива, вычисленная аналитическим способом.

Относительная ошибка:

$$\frac{1}{f_s} = \frac{1}{167,62/0,38} \approx \frac{1}{440},$$

что меньше предельно допустимой ошибки (1/300), следовательно, допущенную ошибку измерения площадей можно распределить между всеми контурами, составляющими общую площадь массива.

Ошибку распределяют пропорционально площадям (чем больше площадь составляющего контура, тем большую часть ошибки на него выделяют).

В данном случае получается:

$$\delta_{\text{пашни}} = -\frac{0,38}{167,62} \cdot 86,75 = -0,20 \text{ (га)};$$

$$\delta_{\text{куст.}} = -\frac{0,38}{167,62} \cdot 45,75 = -0,10 \text{ (га)};$$

$$\delta_{\text{сенок.}} = -\frac{0,38}{167,62} \cdot 35,50 = -0,08 \text{ (га)}$$

и площадь угодий окончательно составит:

$$S_{\text{пашни}} = 86,75 - 0,20 = 86,55 \text{ га};$$

$$S_{\text{кустарник}} = 45,75 - 0,10 = 45,65 \text{ га};$$

$$S_{\text{сенокос}} = 35,50 - 0,08 = 35,42 \text{ га}.$$

В заключение составляется таблица «Экспликация земель»:

Наименование угодий	Площа дь, га

Пашня	8 6,55
Сенокос	4 5,65
Кустарник	3 5,42
Всего угодий:	1 67,62

Критерий оценки работы – зачет.

Для получения зачета необходимо правильно отобразить на чертеже план участка. Контроль выполняет преподаватель выборочной проверкой правильности местоположения отдельных фрагментов чертежа.

Погрешность вычисления площадей угодий, составляющих площадь земельного массива, не должна превышать $1/300$, однако для получения зачета погрешность вычисления площадей угодий не должна превысить $1/100$, т.е. 1%.

3) Проектирование земельных участков (полей севооборота) заданной площади, конфигурации и ориентирования основного направления обработки. Трансформация угодий.

Задача постоянно встречается в практике землеустройства и организации всех видов угодий. Студентам предлагается поделить земельный массив в форме четырехугольника (из предыдущего задания) на три равновеликих участка из условия, что границы деления будут параллельны стороне 1-4. Параллельность сторон выделяемых участков позволяет исключить образование остаточных клиньев при их механизированной обработке.

Порядок выполнения:

Задача землеустройства из условия параллельности двух границ, как правило, решается способом трапеций, и ее решение подробно рассмотрено в методических указаниях, предлагаемых студентам на образовательном портале кафедры режим доступа:

<http://edu.kubsau.local>;

http://labstand.ru/catalog/naglyadnye-posobiya/prezentatsii_i_plakaty_geodeziya_5738/

Критерий оценки работы – зачет.

Для получения зачета значения разбивочных элементов, т.е. длины сторон каждого выделенного участка должны соответствовать истине.

4) Построение нивелирного плана по данным нивелирной съёмки.

Под нивелирным планом понимают топографический план сравнительно небольшого участка местности получаемый по итогам, так называемого, нивелирования по квадратам. Этот вид работ всегда проводится в агрономической практике при организации территории под поверхностные способы полива.

После объяснения обучающимся методики проведения полевых работ им предлагается выполнить конечный этап камеральных работ, а именно: построить топографический план, если известны отметки вершин квадратов, разбитых на местности.

Образец задания:

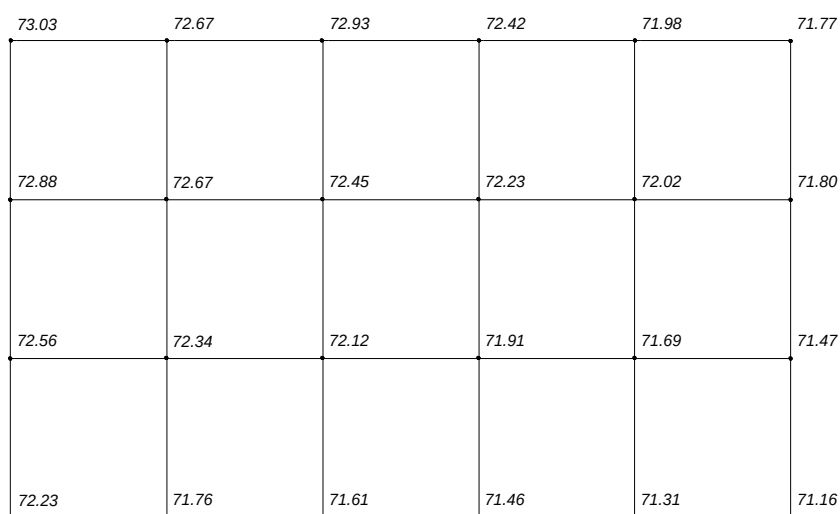
Результат математической обработки

нивелирования поверхности по квадратам

Вариант _____

Длина стороны квадрата 30 м

Высота сечения рельефа 0,25 м.

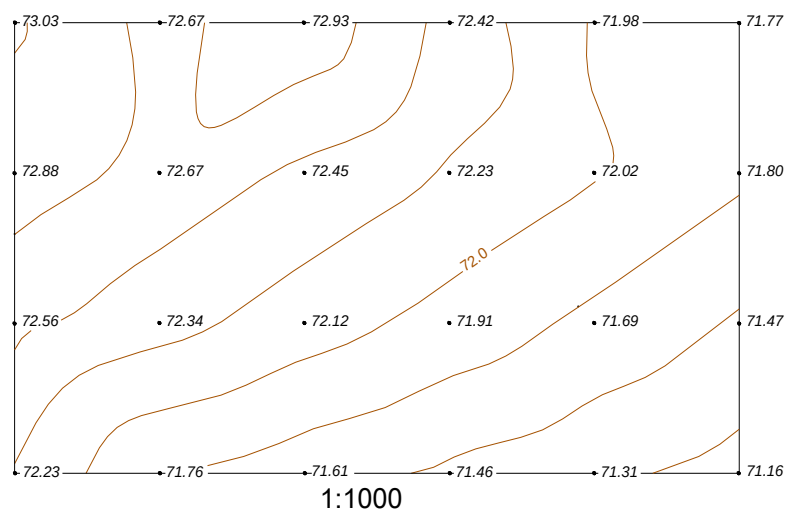


Порядок выполнения:

После ознакомления с существующими методами интерполирования отметок по заданным линиям местности, обучающиеся графическим способом, выполняют такое интерполирование по всем сторонам всех квадратов.

Соединив плавными кривыми линиями все точки с одинаковыми отметками, получают топографический план местности. В данном варианте получается следующий результат:

НИВЕЛИРНЫЙ ПЛАН



Сплошные горизонталы проведены через 0,25 метра
Система высот Балтийская

Критерий оценки работы – зачет.

Для получения зачета местоположение горизонталей должно соответствовать истине.

5) Измерение площадей механическим способом.

Часто при проведении землеустройства площади контуров (угодий) на планах измеряют механическим способом. Этот прием, обеспечивающий относительную погрешность результата не более 1/400, применяется, практически всегда, если окружные границы контуров криволинейны, если площади криволинейных контуров превышают на плане 25

см² и, если контуры прямолинейны, но отсутствует информация о длинах сторон и углах между направлениями сторон.

Задание для обучающихся представляет собой отдельный контур, вычерченный на отдельном листе бумаги в масштабе 1:10000.

Порядок выполнения:

После ознакомления с существующими механическими способами измерения площадей и, непосредственно, измерения с помощью планиметров, студенты определяют цену деления планиметра (для механических планиметров), проводят соответствующее исходное программирование (для электронных планиметров) и выполняют измерение площади заданного контура.

Критерий оценки работы – зачет.

Для получения зачета измеренная площадь не должна отличаться от истинного значения более чем на 1%.

Тесты

Разработанные тестовые задания (в формате Indigo) позволяют провести контрольную оценку знаний по всем изученным разделам курса, но не могут служить окончательным итогом подготовки обучающегося.

Примеры тестов:

№1

Межевание земель это ...

- 1 ☐ разбивка территории при строительстве многоэтажных зданий.
- 2 ☐ комплекс геодезических работ при определении контуров границ озер, рек, водохранилищ и других водных источников.
- 3 ☒ комплекс работ по установлению и закреплению на местности границ земельного участка, определению его местоположения и площади.
- 4 ☐ рекогносцировка местности.

№2

Межевание земель выполняют только...

- 1 ☒ в общегосударственной и условных местных системах координат.
- 2 ☐ в условных местных системах координат.
- 3 ☐ в общегосударственной системе координат.
- 4 ☐ в системе координат, предлагаемой вышестоящей организацией.

№3

Право удостоверяющий документ составляется на основе ...

- 1 ☐ чертежа данного участка.
- 2 ☒ межевого дела.
- 3 ☐ заявления собственника земли.
- 4 ☐ землеустроительного проекта.

№4

Что такое земельный кадастр?

- 1 ☐ Проведение работ по межеванию земель.
- 2 ☒ Система необходимых и достоверных сведений о природном, хозяйственном и правовом положении земель государства.
- 3 ☐ Отображение на бумаге совокупности неровностей земной поверхности.
- 4 ☐ Каталог землеустроительных карт.

№5

При межевании...

- 1 ☒ устанавливаются границы между хозяйствами, отдельными земельными участками.
- 2 ☐ разбиваются кварталы садов
- 3 ☐ определяются границы севооборотов.
- 4 ☐ определяются отметки ближайших поворотных точек.

№6

Государственный земельный кадастр включает...

- 1 ☐ две составные части
- 2 ☐ одну составную часть
- 3 ☒ четыре составные части
- 4 ☐ пять составных частей

№7

Бонитировка, как составная часть земельного кадастра, проводится в основном на...

- 1 ☐ землях водного фонда.
- 2 ☒ землях, пригодных для производства с.х. продукции.
- 3 ☐ землях запаса.
- 4 ☐ нарушенных землях.

№8

Производственно-генетическая классификация предусматривает выделение категорий земель по пригодности. Сколько их?

- 1 ☐ Три категории.
- 2 ☒ Семь категорий.
- 3 ☐ Десять категорий.
- 4 ☐ Пять категорий.

№9

Как называется система наблюдений за земельным фондом, дающая текущую информацию о состоянии земель. Напишите двумя словами.

Ответ: Мониторинг земель (без учета регистра)

№10

Отметьте три вида мониторинга земель, в зависимости от целей наблюдений и охватываемой территории:

- 1 ☒ федеральный.
- 2 ☒ региональный.
- 3 ☒ локальный.
- 4 ☐ городской.
- 5 ☐ водный.
- 6 ☐ лесной.

№11

Доходность земель разного качества определяет...

- 1 ☐ бонитировка почв.
- 2 ☐ регистрация земель.
- 3 ☒ экономическая оценка земель.
- 4 ☐ количественный и качественный учёт.

№12

Земля является одним из источников государственного дохода, потому, что она...

- 1 ☒ стала объектом обложения.
- 2 ☐ имеет естественное плодородие.
- 3 ☐ имеет полезные ископаемые.
- 4 ☐ может использоваться в различных областях хозяйствования.

№13

Когда выдают землепользователю право удостоверяющий документ?

- 1 ☐ При организации угодий и севооборотов.
- 2 ☐ При землеустроительном проектировании.
- 3 ☒ При межевании.
- 4 ☐ При устройстве пастбищ, сенокосов, многолетних насаждений.

№14

При каких мероприятиях определяют координаты участка, вычисляют его площадь и закрепляют границы на местности?

- 1 ☐ При проектировании.
- 2 ☒ При межевании.
- 3 ☐ При топографической съёмке местности.
- 4 ☐ При планировке местности.

№15

Какая часть земельного кадастра отражает точные сведения о земельной территории землепользователей, составе его земель в единой классификации земельных угодий?

- 1 ☐ Земельная регистрация.
- 2 ☒ Количественный и качественный учёт.
- 3 ☐ Бонитировка почв.
- 4 ☐ Экономическая оценка земель.

№16

Межевание земель это

- 1 ☐ предоставление земель
- 2 ☐ изъятие земель
- 3 ☐ отвод земель
- 4 ☒ комплекс работ по установлению и закреплению на местности границ земельного участка.

№17

Текущую информацию о состоянии земельного фонда даёт...

- 1 ☐ землеустроительный проект.
- 2 ☒ мониторинг земель.
- 3 ☐ топографическая карта.
- 4 ☐ пояснительная записка.

№18

Государственный земельный кадастр -

- 1 ☐ это система наблюдений за состоянием земель с целью своевременного выявления происходящих изменений.
- 2 ☒ полная и точная информация о земле.
- 3 ☐ свод законов о земле.
- 4 ☐ информация о проведении землеустройства.

Критерий оценки работы – зачет.

Тестирование выполняется в компьютерной среде. Для получения зачета достаточно дать правильные ответы не менее, чем на половину заданных вопросов.

Темы рефератов

1. Связь землеустройства с агрономическими и другими дисциплинами в деле организации и использования земли.
2. Единый государственный земельный фонд. Земли сельскохозяйственного назначения.
3. Значение геодезии и задачи, решаемые геодезией для целей землеустройства.

4. Геодезические чертежи их различие и назначение.

5. Основные формы рельефа местности. Изображение рельефа на планах. Характеристика склоновых земель.

6. Измерительные приборы и инструменты, используемые при проведении полевых измерений.

7. Способы вычисления и землеустроительного проектирования площадей: аналитический; графический; палетками и планиметром. Относительная точность способов.

8. Землеустроительный процесс.

9. Устройство территории севооборотов.

10. Устройство территории кормовых угодий.

11. Проведение работ по межеванию земель.

Критерий оценки работы – зачет.

Для получения зачета текст реферата должен кратко раскрывать суть его темы.

Темы научных дискуссий (круглых столов)

1) Подготовка данных, оформление и выдача землепользователям право удостоверяющих документов.

2) Рельеф, типы и виды севооборотов.

Критерий оценки дискуссии не выработан.

Дискуссия подразумевает участие всех студентов в свободном обсуждении рассматриваемого вопроса. Наиболее активные студенты могут быть отмечены преподавателем по ее окончании.

Итоговый зачет проставляется студенту прослушавшему курс лекций, посетившему все практические занятия и выполнившему все кейс-задания. При наличии пропусков занятий студенту могут быть заданы дополнительные вопросы по соответствующей тематике (из числа пропущенных занятий).

Вопросы к зачету

1. Понятие земель сельскохозяйственного назначения.

2. Понятие землеустройства.

3. Виды землеустройства.

4. Связь землеустройства с агрономическими науками и другими дисциплинами в деле организации и использования земли.

5. Геодезия как наука. Значение геодезии и задачи, решаемые геодезией для целей землеустройства.

6. Геодезические чертежи их различие и назначение.

7. Условные знаки.

8. Масштабы. Графическая точность масштаба.

9. Государственные геодезические сети. Обозначение на местности пунктов государственной геодезической сети и границ землепользования.

10. Основные формы рельефа местности.

11. Изображение рельефа на планах.

12. Отметки, превышения.
13. Уклон поверхности и его числовые характеристики.
14. Характеристика склоновых земель.
15. Понятие о съемках местности.
16. Измерительные приборы и инструменты, используемые при проведении полевых измерений.
17. Эклиметр.
18. Ориентирование.
19. Магнитные и истинные азимуты и румбы, дирекционные углы.
20. Теодолит, его назначение.
21. Виды нивелирования.
22. Определения превышений при геометрическом нивелировании.
23. Понятие землеустроительного проекта.
24. Содержание землеустроительного проекта.
25. Понятие о составных частях проекта землеустройства.
26. Способы вычисления и землеустроительного проектирования площадей: аналитический; графический; палетками и планиметром.
27. Правильное расположение полей с точки зрения защиты почв от эрозии.
28. Состав документации землеустроительного проекта: графическая часть (проектный план, рабочие и др. чертежи); текстовая часть (пояснительная записка, правовое, экономическое и др. виды обоснований).
29. Землеустроительный процесс.
30. Государственный земельный кадастр.
31. Составные части государственного земельного кадастра.
32. Бонитировка почв.
33. Использование результатов земельного кадастра в с.-х. производстве.
34. Мониторинг земель.
35. Устройство территории многолетних насаждений.
36. Устройство территории севооборотов.
37. Устройство территории кормовых угодий.
38. Проведение работ по межеванию земель.
39. Оформление и выдача землепользователям право удостоверяющих документов.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Зачеты служат формой проверки успешного выполнения обучающимися лабораторных, расчетно-графических работ, усвоения учебного материала лекционных и практических занятий.

При систематической работе обучающегося в течение всего семестра (посещение всех обязательных аудиторных занятий, регулярное изучение лекционного материала, успешное выполнение в установленные сроки аудиторных и домашних заданий,

контрольных работ и т.д.) преподаватель имеет право выставять оценку о зачете без опроса обучающегося.

Оценка «зачтено» выставляется по результатам текущей аттестации или заключительного собеседования без вручения специальных билетов (Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся»).

Фонд оценочных средств по дисциплине «Фитопатология и энтомология»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
2	Основы животноводства
2	Агрометеорология
3	Почвоведение с основами географии почв
3	Агрохимия
3,4	Фитопатология и энтомология
4	Геодезия с основами землеустройства
4	Основы биотехнологии
4	Учебная практика Технологическая практика
4,5	Земледелие
5	Плодоводство
5	Мелиорация
6	Интегрированная защита растений
6	Кормопроизводство и луговое хозяйство
6	Хранение и переработка продукции растениеводства
7	Овощеводство
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-15. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	
3,4	Фитопатология и энтомология
3,6	Производственная практика Технологическая практика
6	Интегрированная защита растений
6	Тропические и субтропические культуры
8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-20. Способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков	
3,4	Фитопатология и энтомология
3,6	Интегрированная защита растений
5	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства
8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
ИД-1 _{ОПК-4} Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Не умеет использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	реферат коллоквиум тестирование зачет
ИД-2 _{ОПК-4} Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Не умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Умеет на низком уровне обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Умеет на достаточном уровне обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	На высоком уровне сформированное умение обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	реферат коллоквиум тестирование зачет
ПКС-15. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворит ельно	хорошо	отлично	
растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов					
ИД-1 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Не умеет выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Умеет на низком уровне выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Умеет на достаточном уровне выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	На высоком уровне сформированное умение выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	реферат
					коллоквиум
					тестирование
					зачет
ИД-2 Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	Не умеет учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	Умеет на низком уровне учитывать экономические пороги вредоносности и при обосновании необходимости применения пестицидов	Умеет на достаточном уровне учитывать экономические пороги вредоносности и при обосновании необходимости применения пестицидов	На высоком уровне сформированное умение учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	реферат
					коллоквиум
					тестирование
					зачет
ИД-3 Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений	Не умеет использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений	Умеет на низком уровне использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений	Умеет на достаточном уровне использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений	На высоком уровне сформированное умение использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений	реферат
					коллоквиум
					тестирование
					зачет
ИД-4 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Не умеет реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Умеет на низком уровне реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством	Умеет на достаточном уровне реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством	На высоком уровне сформированное умение реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной	реферат
					коллоквиум
					тестирование
					зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворит ельно	хорошо	отлично	
		Российской Федерации в области фитосанитарн ой безопасности	Российской Федерации в области фитосанитарн ой безопасности	безопасности	
ИД-5 Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер	Не умеет подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер	Умеет на низком уровне подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер	Умеет на достаточном уровне подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер	На высоком уровне сформированное умение подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер	реферат коллоквиум тестирование зачет
ПКС-20. Способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков					
ИД-1 Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйствен ных культур, перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)	Не владеет знаниями о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйст венных культур, перечне карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений- сорняков)	Имеет поверхностны е знания о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйс твенных культур, перечне карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений- сорняков)	Сформирован ные, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйс твенных культур, перечне карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений- сорняков)	Знает на высоком уровне о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйствен ных культур, перечне карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений- сорняков)	реферат коллоквиум тестирование зачет
ИД-2 Умеет определять влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей	Не умеет определять влияние природных и хозяйственных факторов на распространени е сорняков, болезней и вредителей	Умеет на низком уровне определять влияние природных и хозяйственны х факторов на распростране ние сорняков, болезней и вредителей	Умеет на достаточном уровне определять влияние природных и хозяйственны х факторов на распростране ние сорняков, болезней и вредителей	На высоком уровне сформированное умение определять влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей	
ИД-3 Знает законодательные	Не владеет знаниями о	Имеет поверхностны	Сформирован ные, но	Знает на высоком уровне о	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворит ельно	хорошо	отлично	
основы деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требования к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	законодательных основах деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требования к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	е знания о законодательных основах деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требования к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	содержащие отдельные пробелы знания о законодательных основах деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требования к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	законодательных основах деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требования к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	
ИД-4 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Не владеет навыками реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Владеет на низком уровне навыками реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Владеет на достаточном уровне навыками реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Владеет на высоком уровне навыками реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	
ИД-5 Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер	Не умеет подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер	Умеет на низком уровне подбирать средства и механизмы для	Умеет на достаточном уровне подбирать средства и механизмы для	На высоком уровне сформированное умение подбирать средства и механизмы для	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворит ельно	хорошо	отлично	
		реализации карантинных мер	реализации карантинных мер	реализации карантинных мер	
ИД-6 Осуществляет фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.	Не умеет осуществлять фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.	Умеет на низком уровне осуществлять фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.	Умеет на достаточном уровне осуществлять фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.	На высоком уровне сформированное умение осуществлять фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы рефератов

№ п/п	Наименование темы реферата
1.	Болезни овса: ареалы распространения, биологические особенности, симптоматика
2.	Болезни ржи: ареалы распространения, биологические особенности, симптоматика
3.	Болезни нута: ареалы распространения, биологические особенности, симптоматика
4.	Карантинные заболевания картофеля, отсутствующие на территории Российской Федерации
5.	Карантинные заболевания картофеля, ограниченно распространённые на территории Российской Федерации
6.	Болезни зеленных культур: биологические особенности, симптоматика
7.	Болезни томатов в условиях закрытого грунта в зависимости от оборота (весенне-летний, осенне-зимний)
8.	Болезни моркови: биологические особенности, симптоматика
9.	Болезни огурца в условиях закрытого грунта в зависимости от оборота (весенне-летний, осенне-зимний)
10.	Болезни цитрусовых культур в условиях Республики Абхазия
11.	Болезни винограда в условиях Восточной Европы и странах Азии
12.	Заболевания малины, имеющие карантинное значение для Российской Федерации
13.	Вредители овса: ареалы распространения, биологические особенности, симптоматика
14.	Вредители ржи: ареалы распространения, биологические особенности, симптоматика
15.	Вредители нута: ареалы распространения, биологические особенности, симптоматика
16.	Карантинные вредители картофеля, отсутствующие на территории Российской Федерации

№ п/п	Наименование темы реферата
17.	Карантинные вредители картофеля, ограниченно распространённые на территории Российской Федерации
18.	Вредители зеленных культур: биологические особенности, симптоматика
19.	Вредители томатов в условиях закрытого грунта в зависимости от оборота (весенне-летний, осенне-зимний)
20.	Вредители моркови: биологические особенности, симптоматика
21.	Вредители огурца в условиях закрытого грунта в зависимости от оборота (весенне-летний, осенне-зимний)
22.	Вредители цитрусовых культур в условиях Республики Абхазия
23.	Вредители винограда в условиях Восточной Европы и странах Азии
24.	Вредители малины, имеющие карантинное значение для Российской Федерации

Тесты

Тестирование по теме 1 – БОЛЕЗНИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Вариант 1

1. Грибница может образовывать следующие видоизменения

- зооспорангии
- конидии
- клейстотеции
- + хламидоспоры
- + геммы
- + ризоморфы

2. Увядание колосовых культур вызывает гриб из рода Fusarium

- F.graminearum
- F.nivale
- F.moniliforme
- F.culmorum
- + F.oxysporum

3. Возбудитель бурой ржавчины пшеницы сохраняется....

- в почве
- в зерне
- в корнях
- + на растительных послеуборочных остатках
- + на злаковых сорняках

4. Зимующей стадией карликовой ржавчины ячменя являются

- урединиоспоры
- эциоспоры
- базидиоспоры
- + мицелий
- + телиоспоры

5. Листья и колос озимой пшеницы поражают возбудители

- бурой ржавчины
- альтернариоза
- пыльной головни

- + гельминтоспориоза
- + септориоза
- + желтой ржавчины

6. Проростковым типом заражения обладают виды головни

- Ustilagotritici
- Urocystitritici
- Ustilagohordei
- Ustilagonuda
- + Tilletiatritici

7. Симптомы поражения злаковых растений ржавчинными грибами проявляются в виде

- наростов
- пятнистостей
- пикнид
- налетов
- гнилей
- + пустул

8. Симптомы твердой головни злаков проявляются в фазу

- всходов
- колошения
- кущения
- выхода в трубку
- цветения
- + созревания зерна

9. Возбудители твердой головни пшеницы образуют в колосе

- рожки
- спородохии
- пионноты
- налеты
- язвы
- + сорусы

10. Диффузным распространением мицелия обладают возбудители ржавчины злаков

- стеблевой
- бурой
- карликовой
- корончатой
- + желтой

11. Почернение семян колосовых культур вызывается грибами

- Fusarium nivale
- Septoriatritici
- Drechslerateres
- + Helminthosporium sativum
- + Alternaria alternata
- + Cladosporium herbarum

12. Грибные болезни озимого ячменя

- стеблевая головня
- пирикуляриоз
- южный гельминтоспориоз
- + пыльная головня
- + ринхоспориоз

13. Возбудитель мучнистой росы злаков образует плодовые тела в виде

- апотециев
- перитециев
- стром
- сорусов
- + клейстотециев

14. Трахеомикоз хлебных злаков проявляется в виде

- пятнистости листьев
- прикорневой гнили
- опадения листьев
- + угнетения растений
- + потери тургора
- + щуплости зерна

15. Зимующей стадией септориоза злаков являются

- геммы
- оидии
- + грибница
- + пикниды
- + псевдотеции

16. Общие болезни пшеницы и риса

- пирикуляриоз
- бурая ржавчина
- + фузариоз
- + офиоболез
- + альтернариоз

17. Устойчивость злаковых растений к болезням повышает внесение в почву

- мочевины
- селитры
- + суперфосфата
- + хлористого калия
- + нитроаммофоски

18. Фузариозная гниль основания стебля злаков проявляется в виде

- почернения
- глазковой пятнистости
- + побурения
- + штриховатости стебля
- + белого пушистого налета

19. Возбудитель обыкновенной корневой гнили злаков зимует в виде

- склероциев

- + конидий
- + мицелия
- + хламидоспор

20. Грибы рода *Fusarium* являются возбудителями

- черного зародыша
- почернения узлов
- + фузариоза колоса
- + корневой гнили
- + снежной плесени

21. Ломкость стебля вызывают возбудители гнилей

- офиоболезной
- фузариозной
- гельминтоспориозной
- + церкоспореллезной
- + ризоктониозной

22. Глазковую пятнистость вызывают возбудители

- офиоболеза
- фузариоза
- гельминтоспориоза
- + церкоспореллеза
- + ризоктониоза

23. Пикниды на пятнах листьев злаков образуют

- *Helminthosporium sativum*
- *Pyrenophora tritici-repentis*
- *Fusarium*
- + *Septoria tritici*
- + *Septoria nodorum*

24. Зимующие стадии гриба *Fusarium nivale*

- хламидоспоры
- микроконидии
- + перитеции
- + макроконидии
- + мицелий

25. Зимующие стадии гриба *Fusarium graminearum*

- мицелий
- микроконидии
- + хламидоспоры
- + макроконидии
- + перитеции

26. Выпревание злаков вызывается грибами

- *Septoria tritici*
- *Erysiphe graminis*
- + *Fusarium nivale*
- + *Whetzelinia borealis*

+ *Typhulaincarnata*

27. Возбудителями головни озимого ячменя являются

- *Ustilago avenae*
- *Ustilago secalis*
- *Ustilago tritici*
- + *Ustilago nuda*
- + *Ustilago hordei*

28. Чернь колоса вызывается грибами

- *Erysiphe graminis*
- *Fusarium avenaceum*
- + *Botrytis cinerea*
- + *Aspergillus niger*
- + *Alternaria tenuis*

29. Специализированными видами ржавчины на ячмене являются

- желтая
- стеблевая
- корончатая
- бурая
- + карликовая

30. Возбудитель ринхоспориоза поражает

- озимую пшеницу
- яровую пшеницу
- овес
- + ячмень
- + рожь

31. Промежуточного растения-хозяина не имеет возбудитель ржавчины злаков

- *Puccinia graminis*
- *Puccinia recondita*
- *Puccinia hordei*
- *Puccinia coronifera*
- + *Puccinia striiformis*

32. Мучнистая роса злаков распространяется

- по межклетникам
- по сосудистой системе
- + на верхней стороне листа
- + на нижней и верхней стороне листа
- + на нижней стороне листа

33. Эциальное спороношение у ржавчины злаков образуется на

- верхней стороне листа
- обеих сторонах листа
- + нижней стороне листа
- + жилках листа
- + черешках листа

34. По сосудистой системе растений распространяется возбудитель фузариоза

- F.nivale
- F.avenaceum
- F.роae
- F.graminearum
- + F.oxysporum

35. ГрибSeptorianodorumможетзимоватьвформе

- оидий
- пикноспор
- + мицелия
- + пикнид
- + псевдотециев

36. Развитию мучнистой росы злаков способствуют

- мелкая заделка семян
- внесение фосфорно-калийных туков
- поздний срок сева
- + загущение посевов
- + посев неустойчивых сортов
- + повышенный фон азотного питания

37. Развитию снежной плесени озимых злаков способствуют

- изреженные посевы
- недостаток азота в почве
- + ранние сроки сева
- + подмерзание растений
- + высокий снежный покров

38. Полевой устойчивостью к бурой ржавчине обладают сорта озимой пшеницы

- Скифянка
- Крошка
- + Старшина
- + Краснодарская 90
- + Половчанка

39. Повышенной устойчивостью к фузариозу колоса обладают сорта озимой пшеницы

- Крошка
- Княжна
- + Даха
- + Дельта
- + Верна

40. Развитию корневых гнилей злаков способствуют

- глубокая заделка растительных остатков
- поздний срок сева по полупару
- + поверхностные способы обработки почвы
- + глубина заделки семян на 6-8 см
- + низкая температура и повышенная влажность почвы осенью

Тема 1 :Многоядные вредители

1. Задание {{ 1 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Азиатская саранча (*Locusta migratoria*) относится к отряду

- ☒ прямокрылые (Orthoptera)
- ☐ полужесткокрылые (Hemiptera)
- ☐ перепончатокрылые (Hymenoptera)

2. Задание {{ 2 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Азиатская саранча (*Locusta migratoria*) осуществляет зимовку в фазе

- ☐ личинки
- ☒ яйца
- ☐ имаго

3. Задание {{ 3 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Семейство саранчовые (Acrididae) относится к отряду

- ☐ равнокрылые (Homoptera)
- ☒ прямокрылые (Orthoptera)
- ☐ перепончатокрылые (Hymenoptera)

4. Задание {{ 4 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Личинка настоящих саранчовых (Acrididae) относится к типу

- ☒ имагообразные
- ☐ камподеовидные
- ☐ гусеницеобразные

5. Задание {{ 5 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Азиатская саранча (*Locusta migratoria*) имеет ... генерацию.

- ☒ одногодичную
- ☐ трехгодичную
- ☐ двухгодичную

6. Задание {{ 6 }} КТ=3 Тема 1-0-0

Эффективными методами борьбы с азиатской саранчой (*Locusta migratoria*) являются:

- ☒ дискование обочин дорог и склонов оросителей с кубышками
- ☒ ранневесеннее дискование и запашка полей люцерны
- ☒ осушение и окультуривание плавней
- ☐ обработка междурядий пропашных культур мехагрегатами
- ☐ соблюдение севооборотов

7. Задание {{ 7 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Степной сверчок (*Gryllus desertus*) относится к семейству

- ☐ совки
- ☐ кузнечиковые
- ☒ сверчковые

8. Задание {{ 8 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Степной сверчок (*Gryllus desertus*) осуществляет зимовку в фазе

- ☐ яйца
- ☒ личинки
- ☐ имаго

9. Задание {{ 9 }} КТ=3 Тема 1-0-0

Эффективными методами борьбы со степным сверчком (*Melanogryllus desertus*) являются:

- ☒ зяблевая обработка почвы
- ☒ распашка земельных участков
- ☒ уничтожение послеуборочных остатков растений
- ☐ междурядная обработка пропашных культур
- ☐ борьба с падалицей

10. Задание {{ 10 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Обыкновенная медведка повреждает растения путем

- ☐ высасывания сока из листьев
- ☒ перегрызания корней
- ☐ объедания цветков

11. Задание {{ 11 }} КТ=2 Тема 1-0-0

Эффективными методами борьбы с медведкой обыкновенной являются:

- ☒ глубокое рыхление пропашных культур
- ☒ глубокое рыхление овощных культур
- ☐ глубокое рыхление зерновых культур
- ☐ глубокое рыхление садовых участков

12. Задание {{ 12 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Семейство щелкуны (Elateridae) относится к отряду

- ☐ полужесткокрылые (Hemiptera)
- ☒ жесткокрылые (Coleoptera)
- ☐ прямокрылые (Orthoptera)

13. Задание {{ 13 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Характерным представителем группы многоядных вредителей является

- ☐ гроздевая листовертка (*Lobesia botrana*)
- ☒ кукурузный медляк (*Pedinus femoralis*)
- ☐ зимняя пяденица (*Operophtera brumata*)

14. Задание {{ 14 }} КТ=1 Тема 1-0-0

У ... щелкуна зимуют только личинки.

- ☐ посевного (*Agriotes sputator*)
- ☐ широкого (*Selatosomus latus*)
- ☒ степного (*Agriotes gurgistanus*)

15. Задание {{ 15 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Личинки семейства ... называются проволочниками.

- ☐ пластинчатоусых (*Scarabaeidae*)
- ☒ щелкунов (*Elateridae*)
- ☐ долгоносиков (*Curculionidae*)

16. Задание {{ 16 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Грудные ноги личинок щелкунов (*Elateridae*)

- ☒ одинакового размера
- ☐ не развиты
- ☐ разных размеров

17. Задание {{ 17 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Многолетняя генерация присуща семейству

- ☐ саранчовые (*Acrididae*)
- ☐ медведки (*Gryllotalpidae*)
- ☒ щелкуны (*Elateridae*)

18. Задание {{ 18 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Последний членик брюшка личинок ... щелкуна на конце закруглен и не имеет шипа.

- ☐ кубанского (*Agriotes litigiousus*)
- ☒ степного (*Agriotes gurgistanus*)
- ☐ полосатого (*Agriotes lineatus*)

19. Задание {{ 19 }} КТ=2 Тема 1-0-0

Посевной щелкун (*Agriotes sputator*) осуществляет зимовку в фазах:

- ☐ яйцо
- ☐ куколка
- ☒ личинка
- ☒ имаго

20. Задание {{ 20 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Защитные мероприятия необходимо проводить при плотности личинок щелкунов (Elateridae) ... экз./кв.м.

- ☒ 3-5
- ☐ 0,5-1
- ☐ 2

21. Задание {{ 21 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Самки злакового щелкуна откладывают яйца

- ☒ в почву
- ☐ на листья и стебли
- ☐ внутрь стебля

22. Задание {{ 22 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Куколка щелкунов (Elateridae) ... типа.

- ☐ покрытого
- ☐ скрытого
- ☒ открытого

23. Задание {{ 23 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Наиболее привлекательным из сорняков для щелкунов (Elateridae) является

- ☐ осот розовый
- ☒ пырей ползучий
- ☐ ярутка полевая

24. Задание {{ 24 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Личинка ... щелкуна имеет глубокую вырезку между концевыми отростками с округлыми краями.

- ☐ полосатого (*Agriotes lineatus*)
- ☒ широкого (*Selatosomus latus*)
- ☐ степного (*Agriotes gurgistanus*)

25. Задание {{ 25 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Численность щелкунов (Elateridae) невозможно ограничить путем

- ☒ выжигания стерни
- ☐ глубокой зяблевой вспашки
- ☐ междурядной обработки почвы

26. Задание {{ 26 }} КТ=3 Тема 1-0-0

Эффективными методами борьбы со степным щелкуном (*Agriotes lineatus*) являются:

- ☒ лушение стерни
- ☒ глубокая зяблевая вспашка
- ☒ междурядная обработка пропашных культур
- ☐ уничтожение сорной растительности

27. Задание {{ 27 }} КТ=3 Тема 1-0-0

Рекомендуются следующие способы борьбы с широким щелкуном (*Selatosomus latus*):

- ☒ предпосевная обработка семян эмульсией инсектидов
- ☒ предпосевная обработка семян порошкообразным инсектицидом
- ☒ при посеве пропашных культур внесение гранулированных инсектицидов
- ☐ опыливание всходов с.-х. культур
- ☐ опрыскивание растений в послевсходовый период

28. Задание {{ 28 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Степной медляк (*Blaps halophila*) относится к семейству

- ☐ щелкуны (Elateridae)
- ☒ чернотелки (Tenebrionidae)
- ☐ совки (Noctuidae)

29. Задание {{ 29 }} КТ=2 Тема 1-0-0

Кукурузный медляк (*Pedinus femorales*) осуществляет зимовку в фазах:

- ☐ куколка
- ☒ имаго
- ☒ личинка
- ☐ яйцо

30. Задание {{ 30 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Личинки чернотелок называются

- ☐ проволочники
- ☒ ложнопроволочники

ложногусеницы

31. Задание {{ 31 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Песчаный медляк (*Opatrum sabulosum*) имеет ... генерацию.

- ☐ трехгодичную
- ☐ двухгодичную
- ☒ одногодичную

32. Задание {{ 32 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Песчаный медляк (*Opatrum sabulosum*) осуществляет зимовку в фазе

- ☐ куколки
- ☒ имаго
- ☐ личинки

33. Задание {{ 33 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Личинки песчаного медляка (*Opatrum sabulosum*) питаются

- ☒ подземными частями
- ☐ листьями
- ☐ стеблями
- ☐ бутонами
- ☐ генеративными органами

34. Задание {{ 34 }} КТ=3 Тема 1-0-0

Эффективными методами борьбы с песчаным медляком (*Opatrum sabulosum*) являются:

- ☒ уничтожение растительных остатков
- ☒ борьба с сорняками
- ☒ обработка междурядий пропашных культур
- ☐ соблюдение севооборотов

35. Задание {{ 35 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Семейство совки (*Noctuidae*) относится к отряду

- ☐ двукрылые (*Diptera*)
- ☒ чешуекрылые (*Lepidoptera*)
- ☐ перепончатокрылые (*Hymenoptera*)

36. Задание {{ 36 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Латинское название озимой совки

- ☐ *Autographa gamma*
- ☒ *Agrotis segetum*
- ☐ *Agrotis exclamationis*

37. Задание {{ 37 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Гусеницы младших возрастов люцерновой совки (*Heliothis virescens*) ... листья растений.

- ☐ грубо объедают
- ☐ минируют
- ☒ скелетируют

38. Задание {{ 38 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Озимая совка (*Agrotis segetum*) осуществляет зимовку в фазе

- ☒ личинки

- ☐ куколки
☐ яйца

39. Задание {{ 39 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Совка-гамма (*Autographa gamma*) не осуществляет зимовку в фазе

- ☐ имаго
☐ личинки
☐ куколки
☒ яйца

40. Задание {{ 40 }} КТ=1 Тема 1-0-0

Озимая совка (*Agrotis segetum*) в Краснодарском крае в течение года дает ... генерации.

- ☐ 3
☒ 2
☐ 4

Выполнение творческого задания

Тема 1 – Болезни зерновых культур.

Материал к занятию: гербарий, микроскоп, фитопатологический набор, линейки. Каждый студент должен иметь альбом, набор цветных карандашей.

Задание – головневые заболевания зерновых культур. Определить видовой состав, изучить симптомы проявления, отличительные признаки. Исследовать споровую массу, провести микроскопирование, провести посев спор на питательные среды, описать внешний вид пораженных растений, спор, проростков, сделать записи и зарисовки в альбоме по нижеприведённой форме:

Название растения	Название заболевания: русское/латинское	Поражаемые органы	Внешние признаки проявления (описать симптомы)	Рисунок	Микроструктуры возбудителя
БОЛЕЗНИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР					
Озимая пшеница	Пыльная головня – <i>Ustilagotritici</i> (Pers.) C.N. Jensen, Kellerm. & Swingle.	Колос	В результате болезни разрушены все части колоса, за исключением стержня, а пораженные колоски превратились в черную споровую массу		

Тема 2 – Болезни зернобобовых культур.

Материал к занятию: гербарий, микроскоп, фитопатологический набор, линейки. Каждый студент должен иметь альбом, набор цветных карандашей.

Задание – рассмотреть и описать пораженные пузырчатой и пыльной головней растения кукурузы. Приготовить препараты для микроскопирования, зарисовать морфологические

особенности спор. Рассмотреть и описать симптомы поражения растений и початков основными болезнями, сделать записи и зарисовки в альбоме по вышеуказанной форме.

Тема 1 – Вредители зерновых культур.

Материал к занятию: коллекция и гербарий, микроскоп, энтомологический набор, линейки. Каждый студент должен иметь альбом, набор цветных карандашей.

Задание – сосущие и жесткокрылые вредители зерновых культур. Определить видовой состав, изучить симптомы проявления, отличительные признаки. Исследовать видовой состав, определить вредоносность, описать внешний вид пораженных растений, вредителей на разных стадиях, сделать записи и зарисовки в альбоме по нижеприведённой форме:

Название растения	Название заболевания: русское/латинское	Поражаемые органы	Внешние признаки проявления (описать симптомы)	Рисунок вредящей стадии	Поврежденная часть растений
БОЛЕЗНИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР					
Озимая пшеница	Клоп вредная Черепашка - <i>Eurigaster integriceps</i>	Колос	В результате повреждения произошло изменение окраски колоса и поврежденно о зерна		

Тема 2 – Вредители зернобобовых культур.

Материал к занятию: насекомые, гербарий, микроскоп, энтомологический набор, линейки. Каждый студент должен иметь альбом, набор цветных карандашей.

Задание – рассмотреть и описать поврежденные листья гороха клубеньковыми долгоносиками. Приготовить препараты, зарисовать морфологические особенности. Рассмотреть и описать признаки поражения, сделать записи и зарисовки в альбоме по вышеуказанной форме.

Вопросы к зачету

№ п/п	Наименование вопроса
1	Твердая головня пшеницы
2	Пыльная головня ячменя
3	Пузырчатая головня кукурузы
4	Снежная плесень
5	Фузариоз колоса
6	Стеблевая ржавчина пшеницы
7	Бурая ржавчина пшеницы
8	Мучнистая роса пшеницы
9	Септориозы озимой пшеницы
10	Гельминтоспориозы (пиренофороз) злаковых культур
11	Спорынья злаков
12	Пирикулярриоз риса
13	Аскохитоз гороха

№ п/п	Наименование вопроса
14	Корнеед сахарной свеклы
15	Церкоспороз сахарной свеклы
16	Ложная мучнистая роса подсолнечника
17	Фомопсис подсолнечника
18	Белая гниль подсолнечника
19	Бактериозы капусты
20	Фитофтороз пасленовых культур
21	Обыкновенная парша картофеля
22	Пероноспороз огурца
23	Парша яблони и груши
24	Клястероспориоз косточковых культур
25	Монилиальный ожог косточковых
26	Курчавость листьев персика
27	Серая гниль земляники
28	Милдью винограда
29	Антракноз малины
31	Мальсекко цитрусовых
32	Типы заражения головневыми грибами (примеры)
33	Виды ржавчины на ячмене, овсе, кукурузе
34	Возбудители плесневения семян зерновых культур
35	Бактериозы колосовых культур
36	Корневые гнили колосовых культур
37	Энзимо-микозное истощение семян (ЭМИС)
38	Отличительные признаки возбудителей твердой головни пшеницы
39	Болезни увядания подсолнечника
40	Корневые гнили бобовых культур
41	Бактериальные болезни бобовых культур
42	Отличительные признаки видов ржавчины пшеницы
43	Отличительные признаки мучнистой росы и пероноспороза бобовых культур
44	Болезни корнеплодов сахарной свеклы при хранении
45	Отличительные признаки фомоза и церкоспороза сахарной свеклы
46	Вирусные болезни табака
47	Корневая гниль табака
48	Болезни усыхания косточковых культур
49	Болезни усыхания виноградной лозы
50	Болезни колоса озимой пшеницы
51	Болезни колосовых культур, распространяющиеся с семенами
52	Цветковые паразиты с.-х. культур
53	Гнили корзинок подсолнечника
54	Типы проявления бактериозов на плодовых культурах
55	Болезни риса
56	Болезни плодов цитрусовых и субтропических культур
57	Основные болезни виноградной лозы
58	Болезни крыжовника
59	Болезни малины
60	Гнили ягод земляники
61	Болезни лука и чеснока

№ п/п	Наименование вопроса
62	Обоснование системы защитных мероприятий с плодовой гнилью семечковых культур
63	Обоснование системы защитных мероприятий с болезнями корнеплодов сахарной свеклы при хранении
64	Обоснование системы защиты подсолнечника от ложной мучнистой росы
65	Обоснование системы защиты картофеля от грибных болезней
66	Обоснование системы защиты зерновых от возбудителей корневых гнилей
67	Обоснование системы защиты озимой пшеницы от видов ржавчины
68	Обоснование системы защиты гороха от корневых гнилей
69	Обоснование системы защиты зерновых культур от головневых заболеваний цветкового и росткового типа заражения
70	Обоснование системы защиты кукурузы от пузырчатой и пыльной головни
71	Обоснование системы защиты гороха от болезней листьев
72	Обоснование системы защиты табака от возбудителей гнилей и ложной мучнистой росы
73	Обоснование системы защиты картофеля от видов парши
74	Обоснование системы защиты картофеля от бактериозов
75	Обоснование системы защиты лука от гнилей луковиц
76	Обоснование системы защиты капусты от бактериозов
77	Обоснование защитных мероприятий в семечковом саду в осенне-зимний период
78	Обоснование защитных мероприятий от мучнистой росы яблони
79	Обоснование системы защиты от белой и серой плодовой гнили косточковых культур
80	Обоснование системы защиты от обыкновенного и черного рака плодовых культур
81	Обоснование мер борьбы с возбудителями усыхания косточковых культур
82	Защитные мероприятия, проводимые в плодоносящих садах в весенне-летний период
83	Организационно-хозяйственные и агротехнические мероприятия по защите виноградных плантаций от милдью, оидиума и антракноза
84	Обоснование защитных мероприятий с гнилями яблони и груши в период хранения
85	Профилактические мероприятия, проводимые на посадках малины от комплекса возбудителей болезней
86	Обоснование системы защиты тыквенных культур от бактериальных и вирусных болезней
87	Обоснование системы защиты корнеплодов моркови от возбудителей гнилей
88	Защитные мероприятия, проводимые на посадках ягодников (малина, смородина, крыжовник, земляника) в осенне-зимний период
89	Приемы ограничения поражения картофеля вирусными болезнями
90	Факторы, ограничивающие вредоносность возбудителей стеблевых гнилей зернобобовых культур
91	Условия, способствующие развитию корневого рака (зобоватости корней). Поражаемые культуры. Меры ограничения вредоносности

Вопросы к зачету с оценкой:

№ п/п	Наименование вопроса
1	Потери от вредителей с/х продукции в различных отраслях с/х, пути их уменьшения.

№ п/п	Наименование вопроса
2	Основные виды вредных саранчовых, истребительные и профилактические меры борьбы с ними в условиях с/х производства.
3	Основные вредители озимого ячменя и система мер борьбы с ними.
4	Механический метод борьбы с вредителями.
5	Клопы – вредители зерновых колосовых.
6	Система мер борьбы с вредителями картофеля.
7	Достижения в методиках учета численности с вредителями с/х культур.
8	Щелкуны и система мер борьбы с ними.
9	Вредители косточковых культур и система мер борьбы с ними.
10	Достижения в методиках учета численности с вредителями с/х культур.
11	Щелкуны и система мер борьбы с ними.
12	Вредители косточковых культур и система мер борьбы с ними.
13	Общегосударственное значение мероприятий по карантину и защите растений.
14	Организация службы карантина и защита растений.
15	Многоядные вредители семейства пластинчатоусые и меры борьбы с ними.
16	Вредители зернобобовых культур и система мер борьбы с ними.
17	Предмет и задачи курса с/х энтомологии и его взаимосвязь с другими с/х дисциплинами.
18	Кольчатый шелкопряд и меры борьбы.
19	Система мер борьбы с вредителями семенной люцерны.
20	Особенности мер борьбы с вредителями на орошаемых землях (перечислить виды насекомых).
21	Хлопковая совка, особенности биологии и меры борьбы.
22	Долгоносики–вредители генеративных органов многолетних бобовых культур и система борьбы с ними.
23	Как с помощью агротехнических приемов возможно снизить численность вредителей?
24	Хлебная жужелица и меры борьбы с ней.
25	Карантинные вредители виноградной лозы и система мер борьбы.
26	Структура организации службы защиты с/х культур от вредителей в РФ.
27	Озимая совка, особенности биологии и меры борьбы с ней.
28	Защита всходов сахарной свеклы от вредителей на основе экономических порогов вредоносности.
29	Особенности мер борьбы с вредителями на мелиоративных землях (перечислить виды насекомых).
31	Луговой мотылек: причины массовых размножений; особенности биологии и меры борьбы с ними.
32	Защита озимой пшеницы от вредителей в фазе колошение-молочно-восковая спелость на основе экономических порогов вредоносности.
33	Генетический метод борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур.
34	Злаковая листовёртка и система мер борьбы с ней в условиях выращивания зерновых по интенсивной технологии.
35	Вредители лилейных овощных культур и меры борьбы с ними.
36	Задачи и обязанности агронома по защите растений.
37	Клубеньковые долгоносики – вредители бобовых культур. Особенности биологии и меры борьбы.
38	Вредители овощных культур открытого грунта и система мер борьбы с ними.
39	Роль защиты растений от вредных насекомых в деле производства с/х продукции.

№ п/п	Наименование вопроса
40	Хлопковая, персиковая тля – вредители с/х культур и меры борьбы с ними.
41	Основные вредители озимых колосовых в фазу кущение-выход в трубку. Меры борьбы.
42	Влияние биотических факторов на регулирование численности сосущих вредителей.
43	Виноградная филлоксеры и меры борьбы с ней.
44	Система мер борьбы с вредителями до распускания семечкового сада.
45	Классификация методов борьбы с насекомыми вредящим с/х культурам.
46	Стеблевой мотылек и меры борьбы с ним.
47	Система мер борьбы с вредителями виноградной лозы.
48	Интегрированный метод борьбы с вредителями на основе экономических порогов вредоносности – как качественно новый этап в защите растений.
49	Златогузка и меры борьбы с ней.
50	Вредители подсолнечника и система мер борьбы с ними.
51	Значение защиты растений от вредителей при выращивании с/х растений по интенсивным технологиям.
52	Полевой сверчок и медведка обыкновенная, и меры борьбы.
53	Система мер борьбы с вредителями всходов сахарной свеклы.
54	Экономические пороги вредоносности.
55	Вредители скелетных частей плодовых культур. Меры борьбы с ними: древесница въедливая, древоточец пахучий, яблонная стеклянница.
56	Вредители кукурузы и меры борьбы с ними
57	Защита растений и охрана полезных насекомых в условиях интенсификации и химизации земледелия.
58	Жесткокрылые вредители зерна и других продуктов при хранении и меры борьбы с ними.
59	Жесткокрылые – грызущие вредители почек, листьев семечкового сада и система мер борьбы с ними.
60	Особенности формирования энтомофауны при освоении новых культур и земель.
61	Капустная совка и меры борьбы с ней.
62	Система мер борьбы с листогрызущими вредителями крестоцветных культур.
63	Повышение устойчивости растений к вредителям методами агротехники.
64	Шведская муха, особенности биологии и меры борьбы в условиях выращивания зерых по интенсивной технологии.
65	Вредители табачных растений, система мер борьбы с ними.
66	Значение передовых приемов агротехники в регулировании численности вредителей.
67	Американская белая бабочка: Особенности биологии и меры борьбы.
68	Вредители риса и система мер борьбы с ними.
69	Фитофаги и их значение в снижении качества с/х продукции.
70	Картофельная моль и система мер борьбы с нею.
71	Система мер борьбы с вредителями томатов.
72	Биологический метод, его особенности и применение в сельском хозяйстве.
73	Люцерновый клоп и меры борьбы с ним.
74	Зимующие фазы вредителей плодовых культур и система мер борьбы с ними (на примере чешуекрылых).
75	Пути снижения численности вредителей с/х растений.
76	Яблонная плодожорка и меры борьбы с ней.
77	Система мер борьбы с вредителями бахчевых культур.

№ п/п	Наименование вопроса
78	Особенности применения микробиологических препаратов в борьбе с вредителями с/х растений.
79	Розанная листовёртка и меры борьбы с ними.
80	Листоеды – вредители крестоцветных культур и меры борьбы с ними.
81	Какие сорта устойчивые к вредителям с/х растений. Механизмы устойчивости.
82	Пьявица обыкновенная и меры борьбы с ней.
83	Система мер борьбы с подгрызающими совками на пропашно-технических культурах.
84	Какие сорта устойчивые к вредителям с/х растений. Механизмы устойчивости.
85	Пьявица обыкновенная и меры борьбы с ней.
86	Система мер борьбы с подгрызающими совками на пропашно-технических культурах.
87	Потери от вредителей с/х продукции в различных отраслях с/х, пути их уменьшения.
88	Основные виды вредных саранчовых, истребительные и профилактические меры борьбы с ними в условиях с/х производства.
89	Основные вредители озимого ячменя и система мер борьбы с ними.
90	Механический метод борьбы с вредителями.
91	Клопы – вредители зерновых колосовых.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования:

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %; .

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Критерии оценки знаний студентов при выполнении творческого задания:

Оценка «отлично» выставляется при условии, что студент представит преподавателю во время лабораторного занятия внешний вид микроструктур возбудителя заболевания под своим микроскопом, сделает в своём альбоме зарисовки и описание заболевания. Все зарисовки также должны быть выполнены аккуратно.

Оценка «хорошо» выставляется при условии, что студент представит преподавателю во время лабораторного занятия внешний вид микроструктур возбудителя заболевания под своим микроскопом, зарисовки в альбоме сделаны неточно, с пометками.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при отсутствии необходимых зарисовок в альбоме.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии, что студент не работал с микроскопом, отсутствие записей и зарисовок в альбоме.

Критерии оценки знаний студентов при сдаче зачёта:

Оценка «зачтено» выставляется студенту, который прочно усвоил, предусмотренный программой материал, правильно ответил на все вопросы, с приведением примеров, показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения, теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов. Обязательным условием является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

Оценка «незачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы.

Вопросы, выносимые на зачёт, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи.

Контрольные требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене производится в соответствии с Положением системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 – 2016 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Фонд оценочных средств по дисциплине «Экономическая теория»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	
3	Экономическая теория
7	Экономика и организация предприятий АПК
7	Менеджмент и маркетинг
3,6	Производственная практика Технологическая

	практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвор ительно	удовлетворит ельно	хорошо	отлично	
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности					
ИД-1 _{ОПК-6} Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Не владеет знаниями экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Имеет поверхностные знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об экономике в сфере сельскохозяйственного производства	Знает на высоком уровне экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Кейс-задания, Контрольная работа, Компьютерное -пост-тестирование, Рефераты, Доклады в виде интернет-презентации

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные кейс-задания

Кейс-задание № 1. Предмет экономической теории

Если обратиться к истокам науки и использовать термин «экономика» в первоначальном значении этого слова как науки о хозяйственной деятельности людей (от греч. *oikos* – дом, хозяйство; *nomos* – закон), то нетрудно понять, что каждый живой человек ежедневно имеет самое непосредственное отношение к тому непрерывному процессу воспроизводства своей жизни, который называется «хозяйственная деятельность». Она включает производство, распределение, обмен и потребление продуктов. Производство производит продукты согласно общественным потребностям; распределение распределяет их согласно общественным законам; обмен перераспределяет уже распределенное согласно индивидуальным потребностям по законам обмена; наконец, в потреблении продукт выпадает из этого общественного движения, то есть служит удовлетворению потребностей.

Вокруг этих основных идей, отражающих хозяйственную деятельность в целом, преподаватель вместе со студентом конструируют реальные жизненные ситуации.

Преподаватель (обращаясь к выступившему по этому вопросу студенту) спрашивает: на каких стадиях хозяйственной деятельности приходится или приходилось участвовать лично вам? В производстве приходилось участвовать?

Ответ студента: Нет, не приходилось. Учеба в школе, в вузе – это мой труд. Он направлен на подготовку моей рабочей силы высшей квалификации. Но в хозяйственной деятельности я не участвую.

Преподаватель: Если вы не производите материальные блага для своего личного потребления, то откуда они вас, каков их источник?

Студент: Мне выделяют денежные средства и продукты из семейного бюджета мои родители. Их источник – доходы от участия в производстве на фирме по найму, или доходы от предпринимательской или коммерческой деятельности, доходы от фермерского или личного подсобного хозяйства, от ценных бумаг и др.

Преподаватель: Какому общественному закону распределения подчиняются ваши родители при получении своей доли в произведенном продукте по месту трудовой деятельности? Какому закону распределения подчиняетесь лично вы в своей родительской семье?

Студент: Насколько нам уже известно, в рыночной экономике распределение осуществляется по факторам производства, то есть по собственности на труд, землю, капитал, предпринимательскую способность. Что же касается моей доли в семейных доходах, то она определяется законами моей семьи, в которой законодатели – родители.

Доходы родителей – основной источник доходов студентов нашего университета, но не единственный. По данным анонимного опроса 604 студентов КубГАУ, опубликованных на сайте Kubsau.ru 3 ноября 2015 г., источники финансирования распределились (%):

1. Только родители – 41,4
2. Стипендия и родители – 22,7
3. Работа и родители – 13,7
4. Стипендия, работа и родители – 8,1
5. Только работа – 3,6
6. Только стипендия – 1,7
7. Стипендия и работа – 2,8
8. Другие источники – 6,0

Преподаватель: Участвуете ли вы в обмене и потреблении?

Студент: Да, конечно. Получив свою долю семейного дохода от родителей, в повседневной студенческой жизни использую ее в соответствии со своими индивидуальными потребностями. На этой стадии моей хозяйственной деятельности, действует закон стоимости, согласно которому при обмене должен соблюдаться принцип эквивалентности затрат труда, заключенного в обмениваемых товарах, то есть стоимость моего товара (деньги) должны возвратиться ко мне в другом товаре. К этому стремится каждый участник рынка.

Кейс-задание № 2. Методы экономической теории

Метод сравнительного анализа. Главная проблема в хозяйственной деятельности людей – это ограниченность ресурсов и в связи с этим необходимость сравнивать различные альтернативные варианты своей деятельности: что выгоднее производить с наименьшими затратами?, как?, сколько? и для кого?, чтобы получить наилучший результат. Раскройте содержание этих главных вопросов экономики и добавьте свои, если это возможно. В чем различие позитивных и нормативных утверждений?

Проанализируйте **методы научной абстракции, экономико-математического моделирования, графических изображений.**

Кейс-задание № 3. Структура экономической науки

Экономическая наука имеет сложную структуру. Входящие в нее дисциплины по своему функциональному назначению подразделяются на три группы: экономическая история, экономическая теория и группа функциональных и прикладных наук. Найдите способ схематического изображения связи между ними.

Примерные варианты контрольных работ

Вопросы к 1 контрольной работе

1. Общие издержки фирмы задаются формулой $TC=50+30q$ выпуск равен восьми. Найдите:

- 1) постоянные издержки
- 2) средние издержки
- 3) средние переменные издержки
- 4) предельные издержки

2. Выпуск первой корзины требует дополнительно 50 руб. издержек. Каждая следующая корзина требует на 2 рубля больше, чем предыдущая. Постоянные издержки равны 500 руб. Найдите формулу общих издержек.

3. Цена продукции конкурентной фирмы равна 8. Издержки фирмы равны $15+0.2q$. Определите:

- 1) при каком выпуске фирма несет убытки
- 2) равновесный выпуск и максимальную прибыль.

4. Наименьший ВВП в минувшем году составил 120 млрд. руб. по сравнению с базовым годом он вырос на 20 %. Однако за тот же период стоимость «рыночной корзины» возросла на 30 %. Определите объем реального ВВП в минувшем году.

5. При росте национального дохода с 30 до 40 потребление в обществе возросло с 23 до 30. Имеется высокая безработица, а уровень цен не изменен. Найдите:

- 1) предельную склонность к потреблению;
- 2) предельную склонность к сбережению;
- 3) простой мультипликатор потребительских расходов;
- 4) изменение национального дохода, если инвестиции сократились на 2.

6. Владелец участка земли сдал его в бессрочную аренду с ежегодной рентой 110 тыс. руб. Ставка процента - 10 %. Найдите дисконтированный доход.

7. Валовой национальный продукт (ВНП) в условиях полной занятости составляет 200 млрд. руб. фактический объем ВНП равен 160 млрд. руб. Сумма налогов составляет 10 % от величины ВНП. Государственные расходы на товары и услуги 18 млрд. руб. Определите: 1) сводится ли государственный бюджет с дефицитом или излишком и установите его размеры;

2) как изменится сальдо государственного бюджета в условиях достижения полной занятости.

8. Предприниматель использует труд 10 рабочих и платит каждому 3000 руб. в месяц. Ставка налогов: единого социального – 25 %, подоходного – 10 %. Какую сумму недополучает государство в виде налогов, если половина рабочих не оформлена?

9. Какие функции денег наиболее отчетливо иллюстрируют следующие ситуации:

- а) Для покупки автомобиля Вам нужны деньги и Вы собираетесь продать дачу?
- б) Как человек бережливый, Вы откладываете деньги на «черный день».
- в) В ресторане официант предлагает Вам меню с указанием цен готовящихся блюд.

10. У Вас имеется 150 млн. руб. наличными, а у Вашего знакомого квартира, оцененная в 150 млн. руб. Чье имущество обладает большей ликвидностью? Всегда ли более ликвидный способ хранения имущества более рационален?

11. Возможно ли подняв зарплату в отдельных отраслях всем лицам наемного труда, решить и проблему низкого уровня реальных доходов этой категории работников?

Вопросы ко 2 контрольной работе

1. Какие функции закона стоимости иллюстрируют следующие высказывания:

а) Стремление работника к повышению своей квалификации приводит к увеличению альтернативных возможностей его трудоустройства и росту доходов.

б) В связи с ростом спроса на потребительские товары доля производства этих товаров в общем объеме ВВП увеличивается.

в) Выражение «выживает сильнейший» верно не только для биологии, но и для экономики.

2. Маленький мальчик просит у прилавка: Мама, купи банан" Мама отвечает: "У меня нет денег. Объясните: является ли желание ребенка иметь банан выражением рыночного спроса?

3. На своем приусадебном участке Вы вырастили 100 кг картофеля и понести его в погреб для потребления Вашей семьей в течение зимы. Как этот урожай отразится на объеме рыночного предложения картофеля?

4. Может ли поведение одного производителя оказать влияние на рыночные розничные цены в следующих отраслях экономики России;

- а) Выпуск книжной продукции массового спроса;
- б) Выпечка хлеба;
- в) Производство детской одежды;
- г) Доставка подписных изданий (газет, журналов);
- д) Производство стиральных машин;
- е) Производство автомобилей;
- ж) Производство электроэнергии.

Как это характеризует отрасль относительно конкуренции на ней? В каких случаях производителю поможет реклама? Когда она будет малоэффективна?

5. Укажите область, где, по Вашему мнению, может быть эффективна монополия:

- а) Розничная торговля;
- б) Водопроводные сети;
- в) Уборка мусора;
- г) Телевидение и радио;
- д) Космические исследования.

С чем это связано? Может ли потребитель получить выигрыш от монополии и в каком случае? Свидетельствует ли это о неэффективности конкуренции в целом как регулятора цен?

6. Для каждой ситуации, приведенной ниже, определите тип рыночной структуры:

- а) На рынке оперирует большое количество поставщиков фирменной обуви (разных фирм) по относительно вхожим ценам;
- б) На рынке оперирует единственный поставщик телекоммуникационных услуг;
- в) Большое количество фермеров предлагает картофель на рынке по одинаковым ценам;
- г) Несколько крупных фирм функционирует на рынке автомобильных шин;
- д) имеется единственный покупатель угледобывающего оборудования;
- е) единственная фирма производит штурманские приборы.

7. Сравните конкурентную ситуацию на рынке в условиях олигополии, монополии и монополистической конкуренции в отношении следующих признаков:

- а) число продавцов;
- б) доля отдельных продавцов на рынке;
- в) возможность продавца влиять на цену и количество товаров;
- г) доступ к рынку новых продавцов;
- д) конкуренция качества и рекламе.

8. Государство выдает в качестве заказчика многим предприятиям заказу на строительство автодорог и аэропортов. Как называется этот тип рыночной структуры?

9. Центральный Банк РФ обладает исключительный правом опускать банкнота и металлические деньги. Какой тип рыночной структуры характеризует данная ситуация?

10. В какой из рыночных структур продавец имеет наиболее сильные позиции и почему?

Вопросы к 3 контрольной работе

1. Какова на Ваш взгляд эластичность спроса в зависимости от цены у следующих товаров:

- а) цветы в день 8 марта;
- б) соль;
- в) хлеб;
- г) чай (в России);
- д) чай (в Англии);
- е) услуги платных общественных туалетов;
- ж) мыло;
- з) бриллианты.

2. Рост цен на хлеб в России в условиях либерализации с января 1992г. не привел к уменьшению спроса на этот товар; более того, спрос на него даже повысился. Чем это объясняется? Не объясняется ли это феноменом Гиффена? Если да, то докажите.

3. Как изменится спрос на товар, если изменится цена на товар комплемент: спрос на ягоды при росте цен на сахар; спрос на фотоаппараты при росте цен на фотоплёнку. В каком направлении сдвинется кривая спроса на ягоды и фотоаппараты?

4. Какой будет кривая спроса - более пологая или более крутая у групп населения с высокими или низкими доходами?

5. Как изменится спрос на товар, если изменится цена на товар субститут: спрос на уголь при росте цен на нефть; спрос на чай при росте цен на кофе; спрос на маргарин при росте цен на масло?

6. В каком случае понятие "Фирма" и "Отрасль" совпадают или являются синонимами?

7. «Чистый» монополист может повышать цену на свой товар безгранично: ведь он единственный производитель в отрасли. Кривая спроса на его товар - абсолютно не эластична. Вы согласны с этим утверждением? Обоснуйте свой ответ (аргументируйте ответ),

8. Вы стали обладателем большого состояния, доставшегося Вам в наследство и решили открыть собственное дело: создать завод по производству автомобилей. Какие барьеры для вступления в эту отрасль Вам придётся преодолеть?

9. Продавцы обычно раскладывают товар на рынке в разные кучки: крупные яблоки, помельче, мелкие и соответственно назначают цену. Имеет этот пример отношение к ценовой дискриминации? Дайте аргументированный ответ.

10. Допустим, что в отрасли существует всего 4 фирмы, т.е. представлен олигополистический рынок. Каковы у фирмы - олигополиста пути и способы максимизации прибыли?

11. Можно ли сказать что процессы денационализации или приватизации тождественны понятию демонополизации? Аргументируйте ответ.

12. Целесообразно ли с Вашей точки зрения проводить ликвидацию монополий на услуги кабельного телевидения, газоснабжения и теплоснабжения? Ответ аргументируйте.

13. Во второй половине 70-х годов потребление кофе на душу населения в Западной Европе упало и его цена удвоилась. Чем это, по Вашему мнению, можно объяснить?

14. Новый владелец булочной в микрорайоне решил поднять цену на черный хлеб, в то время как во всех остальных булочных этого района она осталась прежней. Как это сказалось на его выручке от продажи черного хлеба и почему?

15. На основе закона спроса ответьте на следующие вопросы:

- а) Почему в слабо развитых странах производится мало легковых автомобилей?
- б) Может ли резкое падение реальных доходов населения в России разорить сельское хозяйство? А заводы, производящие телевизоры?
- в) Почему даже в условиях глубокого кризиса в России лучшие ВУЗы страны продолжают сохранять высокие конкурсы?

16. По итогам первого полугодия 1992 г. после либерализации цен Госкомстат России сообщил: "Молочных продуктов люди стали потреблять на 25 % меньше, чем в прошлом году, мясных продуктов на 15%, рыбных - на 17%, фруктов - на 30 %, сахара и кондитерских изделий - на 20 %. В 2-2,5 раза сократился объём покупок одежды и обуви. Прокомментируйте эти результаты. Почему потребление всех видов товаров не сократилось на одинаковую величину?

17. На основе закона спроса объясните след. явления:

а) Правительство страны постоянно предупреждает, что каждой рост минимальной зарплаты ведет к очередному витку цен;

б) Во время инфляции богатые ещё больше богатеют а бедные беднеют.

18. Определите, с какого вида эластичностью спроса мы имеем дело в следующих задачах:

1) Потребитель за определённый период покупает Юл молока по цене 1200 руб. за I литр, при цене 1000 руб. за литр он покупает за тот же период тоже самое количество молока.

2) Цена на товар падает с 5000 руб. за I кг до 4500 руб. Это приводит к увеличению спроса с 14 тыс. кг до 15,5 тыс. кг.

3) Хотя правительство снизило акциз на шампанское, налоговые поступления от продажи шампанского увеличились;

4) Доход семьи вырос в 2 раза, а спрос на спички и соль остался неизменным.

19. Рассчитайте коэффициент эластичности и определите вид эластичности.

1) Цена на один автомобиль определённой марки возросла на 15 %, количество проданных автомобилей уменьшилось на 2 %.

2) Доход семьи увеличился на 6 %, а спрос на некоторые товары повышенной потребности вырос на 12 %.

20. Что утверждает закон Энгеля-Шваба?

21. В каком случае спрос регулирует эластично при изменении величины дохода? Приведите примеры.

22. Эмпирические исследования, проведенные в США, при преобладающих ценах на соответствующие товары показали следующие эластичности спроса:

а) Ювелирные изделия – 2,6

б) Местные телефонные переговоры – 0,4

в) Сахар – 0,4

г) Спички – 0.

С какими эластичностями мы имеем дело, объясните почему?

Примерные тестовые вопросы

1. Личный доход определяется как ...

☐ разность между национальным доходом и налогами (страховыми взносами), уплачиваемых с доходов граждан

☐ сумма, включающая зарплату, жалованье, ренту и доход в форме процента на капитал

☒ суммирование национального дохода и социальных трансфертов за минусом налогов (налога на прибыль, страховых взносов в социальные фонды) и нераспределенной прибыли корпораций

☐ чистый национальный продукт минус индивидуальные налоги

☐ разность между ВВП и амортизацией

2. Национальный доход включает:

☐ амортизацию

☒ прибыль корпораций

- ☒ рентные платежи
- ☐ пенсии
- ☒ зарплату и жалованье
- ☒ проценты на капитал

3. Валовой внутренний продукт, рассчитываемый по сумме расходов, НЕ включает:

- ☐ чистый экспорт
- ☐ государственные закупки товаров и услуг
- ☒ заработную плату и жалованье
- ☐ потребительские расходы домашних хозяйств.
- ☒ прибыль корпораций
- ☐ валовые инвестиции

4. ВВП, рассчитанный в ценах базисного периода, называется

Правильные варианты ответа: Реальный \$\$\$ ВВП;

5. Трансфертными платежами НЕ считаются:

- ☐ пособия
- ☐ пенсии по старости
- ☒ премии за лучшие результаты работы на предприятии
- ☐ пособия по временной нетрудоспособности
- ☒ зарплата и жалованье
- ☐ стипендии

6. Реальный ВВП определяется как

- ☐ произведение номинального ВВП и уровня цен
- ☒ частное от деления номинального ВВП на уровень цен
- ☐ сумма темпов роста ВВП и индекса цен
- ☐ произведение номинального ВВП и индекса цен.
- ☒ частное от деления номинального ВВП*100% на дефлятор

7. Для расчета располагаемого дохода необходимо ...

- ☐ из национального дохода вычесть косвенные налоги на бизнес
- ☐ из личного дохода вычесть страховые взносы в социальные фонды
- ☒ из личного дохода вычесть индивидуальные налоги
- ☐ из чистого национального продукта вычесть косвенные налоги на бизнес
- ☐ из валового национального продукта вычесть амортизацию и косвенные налоги на

бизнес

8. Валовые инвестиции НЕ включают:

- ☒ расходы на приобретение потребительских товаров и услуг
- ☐ расходы на строительство
- ☐ изменение запасов
- ☐ расходы на приобретение машин и оборудования.
- ☒ расходы на приобретение потребительских товаров длительного пользования
- ☐ расходы на жилищное строительство

9. Индекс потребительских цен определяется по формуле

- ☒ $\text{цена потребительской «рыночной корзины» в данном году} \times 100 \% / \text{цена потребительской «рыночной корзины» в базовом году}$
- ☐ $\text{цена потребительской «рыночной корзины» в базисном году} \times 100 \% / \text{цена потребительской «рыночной корзины» в текущем году}$
- ☐ $\Sigma P_i \times Q_i / \Sigma P_{\text{баз}} \times Q_{\text{баз}}$
- ☐ $\Sigma P_{\text{баз}} \times Q_{\text{баз}} / \Sigma P_i \times Q_i$.

10. Если при увеличении личного располагаемого дохода с 300 до 700 млн. руб., сбережения домохозяйств увеличились на 40 млн. руб., то мультипликатор автономных расходов равен ...

Правильные варианты ответа: 10

11. Индекс потребительских цен определяется по формуле
- ☒ цена потребительской «рыночной корзины» в данном году * 100 % / цена потребительской «рыночной корзины» в базовом году
- ☐ цена потребительской «рыночной корзины» в базисном году * 100 % / цена потребительской «рыночной корзины» в текущем году
- ☐ $\Sigma P_i \bullet Q_i / \Sigma P_{\text{баз}} \bullet Q_{\text{баз}}$
- ☐ $\Sigma P_{\text{баз}} \bullet Q_{\text{баз}} / \Sigma P_i \bullet Q_i$
12. ВВП, рассчитываемый по сумме доходов, НЕ включает:
- ☐ рентные платежи
- ☒ государственные закупки товаров и услуг
- ☐ заработная плата и жалованье
- ☐ прибыль корпораций
- ☒ валовые инвестиции
13. Снижение коэффициента Джини с 0,4 до 0,35 свидетельствует:
- ☒ об уменьшении неравенства в доходах домашних хозяйств
- ☐ о росте неравенства в доходах домашних хозяйств
- ☐ о росте удельного веса доходов самых богатых семей в общей сумме доходов всего населения
- ☐ о снижении децильного коэффициента
- ☒ о более справедливом распределении доходов между домашними хозяйствами
- (Полный вариант тестов приводится в электронном виде)

Примерные темы рефератов и докладов

1. Проблема выбора в экономике.
2. Эксперимент в экономической науке.
3. Закон повышающейся производительности труда.
4. Закон убывающей производительности.
5. Альтернативные теории формирования стоимости товара.
6. Смешанная экономическая система.
7. Роль собственности в экономическом развитии.
8. Интеллектуальная собственность.
9. Основы рыночной идеологии.
10. Рыночная экономика как саморегулируемая система.
11. Рейтинги экономической системы.
12. Рыночная свобода экономического выбора.
13. Плюрализм в отношениях собственности.
14. Практическое значение теории спроса и предложения.
15. А. Маршалл – создатель теории эластичности.
16. Цена равновесия.
17. Цена как средство конкурентной борьбы.
18. Монопольная цена и ее варианты.
19. Ценовая дискриминация.
20. Основные параметры потребительского поведения.
21. Принципы потребительского поведения.
22. Закон убывающей потребительской полезности.
23. Теория предельных издержек производства.
24. Проблема повышения рентабельности российских предприятий.
25. Становление и развитие информационных отношений в экономике.
26. Информационный бизнес.

27. Рынок информации.
28. Цена коммерческой информации.
29. Развитие информатики в России и ее роль в рыночной системе.
30. Реформирование естественных монополий в России.
31. Монополизм в экономике России.
32. Особенности спроса на ресурсы.
33. Внебюджетные фонды РФ.
34. Особенности внешнеторговой политики Российской Федерации.
35. Россия и ВТО: проблемы и перспективы.

Примерные вопросы к зачету

- 1 Экономическое устройство общества.
- 2 Производительные силы и производственные отношения.
- 3 Взаимосвязь производства, распределения, обмена и потребления.
- 4 Экономические категории и законы.
- 5 Методы исследования экономических явлений.
- 6 Общественный характер производства.
- 7 Естественное и общественное разделение труда.
- 8 Факторы общественного производства.
- 9 Потенциал и эффективность производства. Закон повышающейся производительности труда.
- 10 Производство и потребление. Влияние потребления на рост производства.
- 11 Классификация потребностей человека. Абсолютные и действительные потребности.
- 12 Уровень потребления. Закон возвышения потребностей.
- 13 Платежеспособный спрос.
- 14 Проблема потребительского выбора.
- 15 Экономическая и юридическая трактовки собственности.
- 16 Присвоение и отчуждение. Субъекты и объекты собственности.
- 17 Экономические формы реализации отношений собственности.
- 18 Многообразие форм присвоения.
- 19 Роль собственности в экономической жизни общества.
- 20 Преобразование отношений собственности в России.
Разгосударствление и приватизация собственности.
- 21 Натуральное и товарное хозяйство. Условия возникновения товарного производства.
- 22 Основные черты товарного хозяйства.
- 23 Товар и его свойства. Потребительная стоимость, меновая стоимость. Стоимость товар
- 24 Возникновение и сущность денег.
- 25 Единство и различие товара и денег.
- 26 Функции денег.
- 27 Рынок и его основные элементы.
- 28 Институты рынка и режим отношений собственности.
- 29 Продавцы и покупатели.
- 30 Типы рынков. Бартерный и денежный рынок. Рынок товаров, инвестиций, труда, информации, ценных бумаг.
- 31 Рынок – совокупность экономических отношений, складывающихся в сфере обмена.
- 32 Рыночная инфраструктура.
- 33 Нерыночный сектор экономики.
- 34 Экономическое значение и функции цены.
- 35 Система и структура цен. Индекс цен.

- 36 Механизм рыночного ценообразования.
- 37 Государственный контроль и регулирование цен.
- 38 Инфляция: понятие, типы, последствия. Методы борьбы с инфляцией.
- 39 Обратимость денег. Закон денежного обращения.
- 40 Конкуренция как двигатель рынка.
- 41 Хозяйственный механизм.
- 42 Конкурентно-рыночная среда. Виды и методы конкуренции.
- 43 Ценовая и неценовая конкуренция.
- 44 Монополия и олигополия, их формы. «Несовершенная» конкуренция.
- 45 Концепция «эффективной конкуренции».
- 46 Монопольная цена и прибыль. Антимонопольная политика.
- 47 Спрос и предложение в механизме рынка.
- 48 Сущность и составные элементы спроса. Закон спроса.
- 49 Эластичность спроса по цене, доходам, ресурсам. Закон убывающей предельной производительности.
- 50 Товарное предложение. Закон предложения.
- 51 Факторы, воздействующие на предложение, взаимодействие спроса и предложения. Эластичность.
- 52 Взаимодополняемость и взаимозаменяемость факторов. Закон замещения факторов
- 53 Труд как фактор производства. Цена труда.
- 54 Капитал как фактор производства. Кругооборот и оборот капитала. Время оборота капитала.
- 55 Земля как фактор производства. Ограниченность земли и неэластичность предложения. Земельная рента.
- 56 Износ основного капитала. Амортизация.
- 57 Структура капитала. Основной и оборотный капитал. Постоянный и переменный капитал.
- 58 Издержки производства.
- 59 Классификация издержек. Явные и неявные издержки. Постоянные, переменные, предельные издержки.
- 60 Безработица открытая и скрытая. Мнимая безработица.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся по дисциплине производится в соответствии с ПлКубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Кейс-задания

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Критерии оценивания выполнения кейс-заданий:

Отметка «отлично»: работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; работа проведена в условиях, обеспечивающих получение

правильных результатов и выводов; соблюдены правила техники безопасности; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «хорошо»: работа выполнена правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно»: работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно»: допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена полностью.

Контрольная работа

Контрольное задание может состоять из теоретического вопроса, практического задания или нескольких заданий (как теоретических, так и практических), в которых студент должен проанализировать и дать оценку конкретной ситуации или выполнить другую аналитическую работы.

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка «отлично» – выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» – выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Компьютерное пост-тестирование

- Пост-тест используется для промежуточной и итоговой проверки знаний студентов. В итоговый тест входят вопросы по всем пройденным темам. Вопросы теста позволяют определить знания студентов по основным проблемам, понятиям, школам и представителям философии.

- Цель данного метода состоит в проверке знаний и умений студентов, достижении учащимися базового уровня подготовки, овладении обязательным минимумом содержания дисциплины. Кроме того пост-тест выполняет обучающие и развивающие функции, позволяя студентам систематизировать имеющиеся знания и правильно расставить смысловые акценты в большом объеме пройденного материала.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %; .

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Реферат

Реферат - это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного реферата

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного текста Макс. - 20 баллов	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 30 баллов	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов	- правильное оформление ссылок на используемую литературу;

	- грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс. - 15 баллов	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

Критерии оценки реферата

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 86 – 100 баллов – «отлично»;
- 70 – 75 баллов – «хорошо»;
- 51 – 69 баллов – «удовлетворительно»;
- мене 51 балла – «неудовлетворительно».

Доклад

Доклад – это письменное или устное сообщение, на основе совокупности ранее опубликованных исследовательских, научных работ или разработок, по соответствующей отрасли научных знаний, имеющих большое значение для теории науки и практического применения, представляет собой обобщенное изложение результатов проведенных исследований, экспериментов и разработок, известных широкому кругу специалистов в отрасли научных знаний.

Цель подготовки доклада:

- сформировать научно-исследовательские навыки и умения у обучающегося;
- способствовать овладению методами научного познания;
- освоить навыки публичного выступления;
- научиться критически мыслить.

Текст доклада должен содержать аргументированное изложение определенной темы.

Доклад должен быть структурирован и включать введение, основную часть, заключение.

Критерии оценки знаний студента при выполнении доклада:

Критерий	«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта, отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны или не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без дополнительной литературы. Не все выводы сделаны или не все обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
Представле	Представляема	Представленная	Представленная	Представленная

Критерий	«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
информация	информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	информация не систематизирована или непоследовательна. Использованы 1-2 профессиональных термина	информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
Оформление	Не использованы информационные технологии. Более 4 ошибок в представляемой информации	Использованы информационные технологии частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы информационные технологии. Не более 2 ошибок в представленной информации	Широко использованы информационные технологии. Отсутствуют ошибки в представляемой информации
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные или частично полные	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и пояснений

Заключительный контроль

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины. Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен зачет. Вопросы, выносимые на экзамен, доводятся до сведения бакалавров за месяц до сдачи экзамена.

Требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

Критерии оценки знаний при проведении зачета.

Зачтено выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой.

Незачтено выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Агрометеорология»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОПК-1 – Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с	

применением информационно-коммуникационных технологий;	
1	Математика и математическая статистика
1	Информатика
1	Химия Неорганическая и органическая
1	Физика
1,2	Ботаника
2	Аналитическая химия, физическая и коллоидная химия
2	Агрометеорология
2	Сельскохозяйственная экология
2	Учебная практика Ознакомительная практика
3	Общая генетика
4	Физиология и биохимия растений
4	Микробиология
4	Основы биотехнологии
5	Мелиорация
5,6	Растениеводство
7	Основы селекции и семеноводства
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
2	Основы животноводства
2	Агрометеорология
3	Почвоведение с основами географии почв
3	Агрохимия
3,4	Фитопатология и энтомология
4	Геодезия с основами землеустройства
4	Основы биотехнологии
4	Учебная практика Технологическая практика
4,5	Земледелие
5	Плодоводство
5	Мелиорация
6	Интегрированная защита растений
6	Кормопроизводство и луговое хозяйство
6	Хранение и переработка продукции растениеводства
7	Овощеводство
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-8 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	
6	Мелиоративное земледелие
2	Агрометеорология
4	Учебная практика Технологическая практика
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий					
ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Не владеет знаниями и имеет фрагментарные представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Имеет поверхностные знания и неполные представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Знает на высоком уровне и имеет сформированные систематические представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Тестирование Контрольная работа. Зачет
ИД-2 _{ОПК-1} Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Не умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на низком уровне использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на достаточном уровне, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование знаний основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	На высоком уровне сформированное умение использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Мини кейсы. Реферат
ИД-3 _{ОПК-1} Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Отсутствие навыков применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Фрагментарное владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	В целом успешное, но несистематическое владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Успешное и систематическое владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Мини кейсы. Реферат

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
			агрономии		
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
ИД-1 _{ОПК-4} Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Не умеет использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Тестирование. Контрольная работа. Зачет
ИД-2 _{ОПК-4} Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Не умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Умеет на низком уровне обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Умеет на достаточном уровне обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	На высоком уровне сформированное умение обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Мини кейсы.
ПКС-8 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Владеет методами поиска и анализа информации	Не владеет методами поиска и анализа информации о системах	Владеет на низком уровне методами поиска и анализа информации о	Владеет на достаточном уровне методами поиска и анализа информации о	Владеет на высоком уровне методами поиска и анализа информации о	Тестирование. Контрольная работа. Зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	
ИД-2 Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	Не умеет критически анализировать информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	Умеет на низком уровне критически анализировать информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	Умеет на достаточном уровне критически анализировать информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	На высоком уровне сформированное умение критически анализировать информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	Мини кейсы.
ИД-3 Пользуется специальным и программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Не умеет пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Тестирование. Контрольная работа. Зачет

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Кейс-задания

Тема: Атмосферное давление

На метеорологической станции, расположенной на некоторой высоте над уровнем моря, атмосферное давление составляло 744 мм, при температуре воздуха 10°C; на уровне моря в это время наблюдалось 760 мм, при температуре воздуха 18°C. Определите превышение одной станции над другой.

Тема: Солнечная радиация

1. Вычислить сумму фотосинтетически активной радиации, если среднее значение прямой солнечной радиации $S=840 \text{ Вт/м}^2$, рассеянной $D=140 \text{ Вт/м}^2$, средняя высота солнца над горизонтом 32° ($\sin 32^\circ = 0,53$).

Тема: Температура воздуха и почвы

1. На высоте 100 метров температура воздуха составила 20°C , а на высоте 700 метров она равна 17° . Определить вертикальный градиент температуры

Тема: Влажность воздуха

1. Температура сухого термометра $t=10^{\circ}$, а влажного $t_1=5^{\circ}$, давление воздуха $p=1000$ гПа, психрометрический коэффициент $A=0,0008$. Определить парциальное давление, абсолютную и относительную влажность, дефицит и точку росы.

Тема: Осадки

1. При сильном ливне выпало 18 мм осадков за 10 минут. Какова интенсивность ливня? Сколько воды выпало на 1 га каждую минуту?

Тема: Заморозки

1. В 13 часов температура сухого термометра $6,0^{\circ}$, смоченного $2,0^{\circ}$, относительная влажность 50%, облачность в 21 час 2 балла. Определить ожидаемую минимальную температуру воздуха.

Задания для контрольной работы**Задание 1**

1. Дать определение радиационного баланса и его составляющих.
2. Вычислить радиационный баланс. Конечный результат определяется по формуле:

$$B = Q - R_K - E_{\text{эф}},$$

где B – радиационный баланс, Вт/м^2 ;

Q – суммарное солнечное излучение, Вт/м^2 ;

$E_{\text{эф}}$ – эффективное излучение, Вт/м^2 ;

R_K – отраженное солнечное излучение, Вт/м^2 .

Для решения вначале необходимо определить составляющие радиационного баланса:

$$Q = S + D, S' = S * \sinh_0, R_K = -\frac{AQ}{100},$$

где S' – прямое солнечное излучение, приходящее на горизонтальную поверхность, Вт/м^2 ;

S – прямое солнечное излучение, приходящее на поверхность перпендикулярную солнечным лучам, Вт/м^2 ;

h_0 – угол высоты солнца над горизонтом;

A – альбеда подстилающей поверхности, %.

Исходные данные взять согласно варианту в таблице 1, $\sinh_0$ – в приложении 1. Вычисления проводить с точностью до сотых.

Таблица 1 – Таблица условий для решения задачи 1

Элементы	Варианты									
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
$h_0, ^{\circ}$	19	59	25	59	41	62	38	57	11	59
$S, \text{кВт/м}^2$	0,80	0,82	0,79	0,81	0,84	0,83	0,82	0,82	0,55	0,87
$D, \text{кВт/м}^2$	0,07	0,14	0,11	0,13	0,10	0,13	0,10	0,16	0,63	0,12
$E_{\text{эф}}, \text{кВт/м}^2$	0,10	0,09	0,08	0,09	0,08	0,08	0,09	0,08	0,09	0,10
$A, \%$	18	21	37	19	16	22	16	26	60	21

Элементы	Варианты

	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
$h_0, ^\circ$	13	47	15	52	17	52	30	60	57	44
$S, \text{кВт/м}^2$	0,64	0,85	0,66	0,82	0,73	0,80	0,82	0,81	0,83	0,83
$D, \text{кВт/м}^2$	0,07	0,14	0,07	0,13	0,08	0,13	0,08	0,13	0,13	0,13
$E_{\text{эф}}, \text{кВт/м}^2$	0,08	0,10	0,11	0,10	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,09
$A, \%$	13	23	17	24	43	18	37	26	22	30
Элементы	Варианты									
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
$h_0, ^\circ$	26	47	27	61	29	61	41	61	20	50
$S, \text{кВт/м}^2$	0,73	0,87	0,83	0,85	0,81	0,85	0,83	0,85	0,77	0,81
$D, \text{кВт/м}^2$	0,08	0,13	0,08	0,12	0,08	0,13	0,12	0,13	0,06	0,14
$E_{\text{эф}}, \text{кВт/м}^2$	0,10	0,09	0,10	0,08	0,10	0,09	0,08	0,09	0,08	0,09
$A, \%$	14	23	13	21	24	28	16	21	13	26

Элементы	Варианты									
	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
$h_0, ^\circ$	53	16	55	17	36	34	39	56	41	57
$S, \text{кВт/м}^2$	0,80	0,64	0,85	0,78	0,84	0,85	0,85	0,85	0,84	0,86
$D, \text{кВт/м}^2$	0,15	0,08	0,13	0,07	0,14	0,14	0,11	0,13	0,10	0,11
$E_{\text{эф}}, \text{кВт/м}^2$	0,08	0,10	0,08	0,09	0,10	0,08	0,10	0,08	0,08	0,10
$A, \%$	18	55	22	18	43	55	23	26	18	17

Элементы	Варианты									
	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
$h_0, ^\circ$	29	57	15	37	42	5	39	44	6	41
$S, \text{кВт/м}^2$	0,81	0,7	0,70	0,90	0,84	0,42	0,80	0,78	0,09	0,89
$D, \text{кВт/м}^2$	0,08	0,12	0,08	0,10	0,10	0,03	0,10	0,10	0,03	0,10
$E_{\text{эф}}, \text{кВт/м}^2$	0,08	0,09	0,10	0,09	0,10	0,13	0,12	0,10	0,08	0,09
$A, \%$	18	22	38	43	13	17	23	9	18	18

Элементы	Варианты									
	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
$h_0, ^\circ$	47	8	50	25	52	47	20	29	49	9
$S, \text{кВт/м}^2$	0,86	0,62	0,81	0,81	0,78	0,83	0,87	0,79	0,85	0,87
$D, \text{кВт/м}^2$	0,09	0,01	0,13	0,13	0,13	0,12	0,13	0,06	0,09	0,11
$E_{\text{эф}}, \text{кВт/м}^2$	0,10	0,13	0,13	0,09	0,08	0,09	0,08	0,08	0,08	0,10
$A, \%$	26	75	24	24	60	22	30	88	60	14

Задание 2

1. По данным таблицы 2 построить график годового хода температуры воздуха.
2. Определить амплитуду годового хода температуры.
3. Определить даты перехода среднесуточной температуры воздуха через 0° , 5° и 10°C . Вычислить продолжительность периодов с температурой выше 0°C , выше 5°C (период вегетации озимых) и выше 10°C (период активной вегетации).
4. Вычислить сумму активных (выше 10°C) температур за каждый месяц, а также в целом за весь период активной вегетации.

При построении графика рекомендуется соблюдать масштаб: по оси ординат в 1 см – 2°С, по оси абсцисс в 1 см – 1 месяц. Среднемесячную температуру нужно относить к 15 числу каждого месяца, полученные точки соединить плавной кривой. Пример построения графика приведен на рисунке 1.

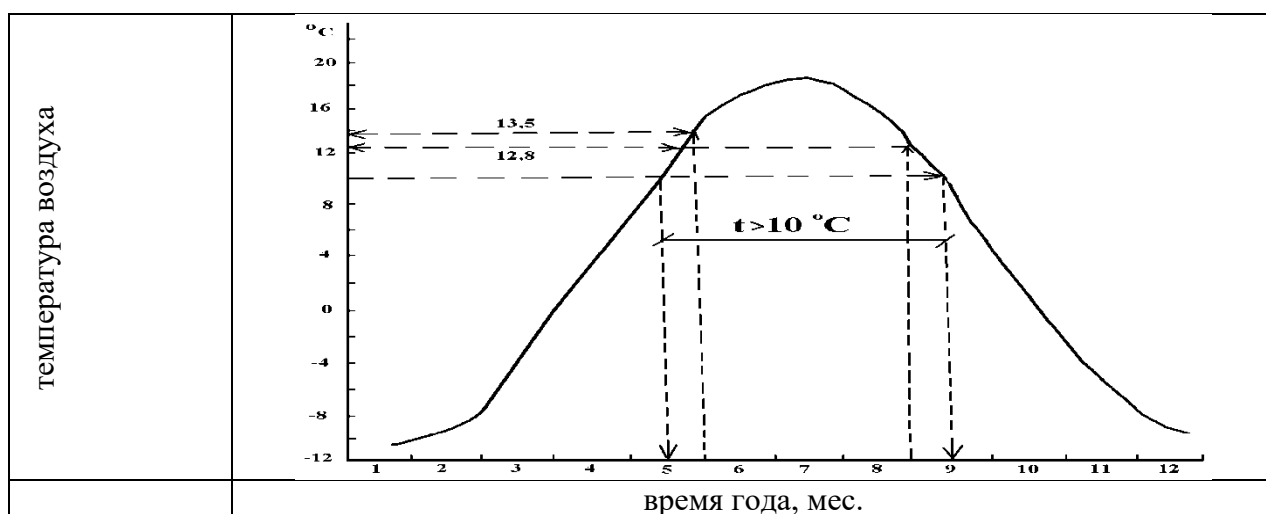


Рис. 1. Годовой ход температуры воздуха

Амплитуда годового хода температуры определяется как разность средних температур самого теплого и самого холодного месяцев. В нашем примере она составляет 29,2°С.

Для определения дат перехода температуры воздуха через 0,5 и 10°С через указанные значения температуры проводят горизонтальные линии. Из точек пересечения этих линий с кривой температуры опускают перпендикуляры на ось абсцисс. Продолжительность периодов с температурой выше 0,5 и 10°С вычисляется как интервал времени между датами перехода температуры через соответствующие пределы. В нашем примере даты перехода температуры воздуха через 10°С – 12 мая и 17 сентября, продолжительность периода активной вегетации – 128 дней.

Суммы активных температур вычисляются следующим образом.

Подсчет суммы активных температур за месяц, в котором средняя температура была выше 10°С, производится умножением среднемесячной температуры на число дней в данном месяце. Например, среднемесячная температура июня составляет 16,8°С. Следовательно, сумма активных температур за июнь:

$$\sum t_{\text{АКТ}} = 16,8 * 30 = 504^{\circ} \text{C}$$

Для первого и последнего месяцев периода активной вегетации, среднемесячная температура которых ниже 10°С, сумма активных температур вычисляется с помощью графика годового хода температуры воздуха. В нашем примере первым месяцем активной вегетации является май. Согласно графику температура воздуха поднялась до 10°С 12 мая, а 31 мая составляла 13,5°С. Сначала нужно вычислить среднесуточную температуру за 19 дней мая с достаточной степенью точности.

$$t_{\text{CP}} = \frac{10,0 + 13,5}{2} = 11,8^{\circ} \text{C}$$

Затем можно вычислить сумму активных температур за май. $\sum t_{\text{АКТ}} = 11,8 * 19 = 224,2^{\circ} \text{C}$.

Аналогичным образом вычисляется и сумма активных температур за последний месяц вегетации.

В нашем примере температура воздуха понижается до 10°С – 17 сентября, а 1 сентября она составляет 12,8°С. Поэтому сумма активных температур за сентябрь равна:

$$\sum t_{\text{АКТ}} = \frac{12,8 + 10,0}{2} * 17 = 193,8^{\circ} \text{C}$$

Получив суммы активных температур для каждого месяца, вычисляют сумму активных температур в целом за весь вегетационный период.

Таблица 2 – Исходные данные к заданию 2 (температура воздуха, °C)

Месяцы	Варианты									
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
01	-16,0	-7,1	-13,7	-7,5	-16,6	-8,6	-13,0	-8,8	-3,3	-5,3
02	-15,8	-5,4	-12,7	-6,1	-14,9	-7,5	-13,6	-8,7	-0,6	-4,2
03	-9,9	-0,4	-7,8	0,3	-7,4	-0,2	-12,1	-1,2	3,7	0,6
04	3,0	7,2	2,1	9,1	5,6	9,6	-8,5	3,5	8,8	6,0
05	14,2	12,9	11,5	14,7	14,8	15,4	-0,9	10,6	12,9	10,8
06	19,7	17,4	16,2	18,7	19,8	19,6	7,2	15,4	16,2	13,8
07	21,8	20,2	18,8	22,0	22,7	22,1	14,8	17,1	17,8	16,3
08	19,8	19,1	16,5	22,0	20,8	20,8	9,8	10,9	16,9	15,4
09	13,1	13,8	10,5	18,2	15,3	15,3	0,5	6,1	13,9	11,8
10	3,5	6,4	1,6	10,8	7,2	7,2	-2,6	0,0	8,8	7,3
11	-6,9	0,5	-6,2	3,8	-0,3	-0,3	-7,2	-5,4	2,7	0,8
12	-12,7	-4,9	-11,0	-3,5	-5,6	-5,5	-12,0	-9,9	-2,6	-3,8

Месяцы	Варианты									
	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
01	-15,7	-3,8	-13,4	-3,1	-8,8	-4,2	-7,2	-10,5	-4,5	-11,3
02	-13,3	-2,6	-11,4	-1,4	-7,1	-3,7	-7,8	-2,9	-1,5	-9,3
03	-5,2	2,4	-4,6	4,6	-0,3	-0,8	3,6	7,4	5,1	-0,8
04	4,8	8,7	2,8	11,6	8,4	7,9	3,7	19,0	13,8	8,8
05	12,8	14,7	8,5	17,3	15,2	14,4	10,3	21,0	20,3	16,0
06	18,0	20,1	14,0	22,3	20,2	19,7	15,8	24,6	24,7	21,7
07	20,1	23,3	17,7	24,7	22,7	22,3	18,8	28,5	26,4	22,6
08	18,9	22,7	17,0	23,6	21,1	21,3	17,8	24,6	25,3	20,4
09	14,6	19,1	12,8	19,8	16,8	17,5	14,2	20,2	20,1	15,4
10	6,9	12,8	6,7	13,2	10,2	11,4	8,4	13,0	12,5	8,4
11	2,7	5,1	-1,1	5,7	1,8	4,1	1,3	0,5	4,0	-4,4
12	-11,4	-1,1	-8,9	-0,8	-5,4	-1,5	-4,0	-0,2	-2,7	-11,2

Месяцы	Варианты									
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
01	-7,3	-11,7	-4,1	-13,7	-2,6	-14,8	-2,7	-10,2	-5,7	-12,8
02	-2,5	-8,8	-3,7	-10,1	-0,8	-14,6	-2,0	-9,1	-1,5	-10,4
03	5,0	-2,8	2,0	-3,1	4,4	-6,9	0,6	-4,5	2,9	-4,5
04	12,2	4,2	8,7	4,4	10,6	2,3	6,9	3,6	9,9	3,6
05	19,2	8,6	14,7	9,5	15,5	6,2	10,5	10,0	14,9	9,6
06	23,0	12,4	19,8	13,5	20,3	10,6	14,4	14,5	19,8	13,6
07	25,4	16,9	23,0	18,1	24,1	15,5	18,8	18,9	25,3	17,2
08	23,0	19,1	24,2	20,6	25,4	16,9	23,4	20,0	23,9	17,9
09	17,9	14,5	20,8	16,5	21,0	12,9	17,8	14,2	20,1	13,2
10	10,3	7,1	14,6	9,3	15,1	6,2	11,8	7,0	14,0	7,3
11	1,8	-1,8	5,9	-0,5	7,4	-2,1	5,5	0,5	5,7	-0,4
12	-4,3	-9,7	-0,9	-9,6	-0,4	-8,5	-0,8	-6,2	-2,0	-7,6

Месяцы	Варианты									
	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
01	-5,8	-10,5	-8,2	-6,0	-14,0	-2,7	-13,9	-4,3	-15,5	-2,9
02	-3,1	-8,1	-7,3	-2,9	-12,2	-3,1	-12,0	-4,1	-14,1	-2,6
03	2,4	-4,1	-0,6	5,6	-6,4	-1,1	-5,0	-1,3	-7,2	-0,3
04	9,2	2,1	6,1	14,0	5,4	3,7	6,4	4,9	6,0	5,2
05	13,9	7,5	9,9	20,8	15,7	8,8	16,5	11,4	16,8	11,1

06	18,4	12,0	14,3	25,9	20,7	12,9	21,8	15,5	22,6	14,7
07	22,2	15,6	17,0	28,3	23,5	15,7	24,5	17,5	25,1	16,9
08	23,1	16,3	16,1	26,2	20,9	15,4	22,2	16,0	22,8	16,3
09	18,1	11,8	12,1	19,6	13,8	12,2	15,1	11,8	15,5	12,8
10	11,7	5,7	5,9	10,7	5,6	7,6	6,4	6,7	6,0	8,0
11	4,0	-0,9	0,1	3,8	-3,4	2,9	-2,6	1,3	-3,9	2,9
12	-1,8	-6,0	-5,5	-1,1	-9,4	-1,2	-9,1	-2,9	-11,3	-1,2
Месяцы	Варианты									
	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
01	-11,8	-4,7	-17,8	-2,3	-13,6	-8,9	-17,6	-5,8	-15,3	-6,0
02	-9,9	-3,8	-16,9	-0,1	-12,2	-8,2	-14,0	-0,1	-13,2	-0,2
03	-1,8	-0,4	-10,6	3,2	-1,4	-0,2	-5,8	8,4	-7,4	6,9
04	9,4	6,1	2,2	8,2	9,0	8,6	6,7	17,3	9,0	17,8
05	18,7	12,9	13,9	12,0	15,3	15,0	14,3	19,2	16,7	21,0
06	23,8	16,2	19,1	15,5	21,4	21,5	20,4	24,2	20,1	24,3
07	26,0	17,9	21,6	17,6	24,4	24,3	23,3	27,5	22,6	27,3
08	23,6	16,5	19,2	16,6	23,3	24,4	21,2	25,7	21,4	23,7
09	16,8	12,1	12,5	13,4	16,7	28,5	13,6	19,2	15,4	19,2
10	7,7	6,9	3,1	7,6	9,0	11,9	5,0	12,3	4,6	13,4
11	-0,6	1,3	-6,7	2,7	-2,1	1,5	-7,1	3,5	-4,7	3,8
12	-7,1	-2,7	-13,8	-1,7	-8,7	-5,8	-14,6	-2,7	-11,1	-4,3

Месяцы	Варианты									
	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
01	-10,8	-2,5	-13,6	-2,9	-15,0	-7,3	-10,8	-4,0	-10,7	-5,0
02	-9,1	-0,4	-11,5	0,0	-13,5	-6,0	-9,5	-2,8	-9,1	-4,6
03	-4,8	3,6	-6,2	3,4	-7,7	-2,3	-4,9	1,3	-4,3	-1,1
04	-3,4	9,5	3,5	7,9	1,8	1,3	3,4	7,5	5,4	5,8
05	11,8	16,7	13,02	13,6	11,9	6,2	12,6	13,4	14,3	12,5
06	15,6	21,6	17,4	16,8	16,4	10,2	16,2	17,0	18,0	17,1
07	18,0	24,3	19,9	19,4	18,7	13,1	18,5	18,7	20,5	18,7
08	15,8	23,4	17,4	19,3	16,3	13,3	16,9	17,9	18,7	17,1
09	10,1	18,3	11,0	15,3	10,0	9,3	11,0	13,8	12,6	12,6
10	3,7	12,4	3,4	11,4	1,9	5,1	4,4	8,7	5,5	6,9
11	-2,8	5,7	-4,5	4,4	-6,5	-0,4	-2,6	2,3	-1,8	0,8
12	-8,0	1,5	-10,3	0,0	-11,8	-4,2	-7,5	-2,3	-7,2	-3,7

Задание 3

1. Дать определение характеристик влажности воздуха.
2. Объяснить сущность психрометрического метода определения влажности воздуха.
3. Рассчитать значение характеристик влажности воздуха по данным, содержащимся в таблице 3.

Если заданы температуры сухого (t) и смоченного (t') термометров, то для расчета упругости водяного пара (e) используется формула:

$$e = E' - A : (t - t') * P,$$

где E' – максимальная упругость водяного пара при температуре смоченного термометра, гПа;

A – коэффициент, зависящий от скорости ветра, для стационарного психрометра $A = 0,0008$;

P – атмосферное давление, равное для всех вариантов 1000 гПа.

Если заданы температура сухого термометра и относительная влажность (f), упругость водяного пара определяется по формуле:

$$e = \frac{E * f}{100},$$

где E – максимальная упругость водяного пара при температуре сухого

термометра, гПа.

Относительная влажность и дефицит насыщения (d) рассчитываются следующим образом: $f = \frac{e}{E} * 100\%$, $d = E - e$.

Значение E и E' определяются по приложению 2 соответственно по температуре сухого и смоченного термометров. Температура точки росы (td) определяется по значению упругости водяного пара по приложению 2. Например, если $e = 8,3$ гПа, то $td = 4,3^\circ\text{C}$.

Таблица 3 – Исходные данные к заданию 3

Элементы	Варианты									
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
$t, ^\circ\text{C}$	24,4	24,6	24,8	25,0	25,2	25,4	25,6	25,8	26,0	26,2
$t', ^\circ\text{C}$	15,4	–	15,8	–	16,2	–	16,6	–	17,0	–
$f, \%$	–	42	–	52	–	40	–	42	–	48

Элементы	Варианты									
	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
$t, ^\circ\text{C}$	26,4	26,6	26,8	27,0	27,2	28,0	21,2	21,4	21,6	21,8
$t', ^\circ\text{C}$	17,4	–	17,8	–	18,2	–	13,2	–	13,6	–
$f, \%$	–	55	–	54	–	48	–	40	–	55

Элементы	Варианты									
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
$t, ^\circ\text{C}$	22,0	22,2	22,4	22,6	22,8	23,0	23,2	23,4	23,6	23,8
$t', ^\circ\text{C}$	13,0	–	13,4	–	13,8	–	14,2	–	14,6	–
$f, \%$	–	40	–	44	–	60	–	36	–	40

Элементы	Варианты									
	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
$t, ^\circ\text{C}$	24,0	24,2	7,8	18,0	18,2	18,4	18,6	18,8	19,0	19,2
$t', ^\circ\text{C}$	15,0	–	–	11,0	–	12,4	–	12,8	–	13,2
$f, \%$	–	37	80	–	40	–	50	–	40	–

Элементы	Варианты									
	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
$t, ^\circ\text{C}$	19,4	19,6	19,8	20,0	20,2	20,4	20,6	20,8	21,0	14,4
$t', ^\circ\text{C}$	–	13,6	–	14,0	–	14,4	–	14,8	–	10,4
$f, \%$	45	–	40	–	45	–	55	–	35	–

Элементы	Варианты									
	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
$t, ^\circ\text{C}$	14,6	14,8	15,0	15,2	15,4	15,6	15,8	16,30	16,2	16,4
$t', ^\circ\text{C}$	–	10,8	–	11,2	–	11,6	–	12,0	–	12,4
$f, \%$	60	–	40	–	70	–	80	–	70	–

Задание 4

1. Дать определение заморозков.
2. Указать причины возникновения заморозков.
3. Рассчитать ожидаемую ночную минимальную температуру по способу Михалевского.

Ожидаемую ночную минимальную температуру вычисляют по формуле:

$$M_1 = t' - (t - t') * 2C,$$

где M – ожидаемый минимум температуры воздуха;
 M_1 – ожидаемый минимум температуры поверхности почвы;
 t' – температура смоченного термометра в 13 часов;
 t – температура сухого термометра в 13 часов;
 C – коэффициент, зависящий от относительной влажности воздуха
(см. приложение 3).

Полученная расчетная минимальная температура уточняется по данным наблюдений за облачностью в 21 час: если облачность (N) менее 4 баллов, полученную температуру надо понизить на $2,0^{\circ}\text{C}$, при облачности 4-7 баллов минимум остается без изменения, если облачность более 7 баллов, полученный минимум надо повысить на $2,0^{\circ}\text{C}$.

Исходные данные взять согласно варианту в таблице 4.

Таблица 4 – Исходные данные к заданию 4

Элементы	Варианты									
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
$t, ^{\circ}\text{C}$	8,9	6,0	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	4,6	4,7	7,8
$t', ^{\circ}\text{C}$	4,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	5,8
$f, \%$	75	45	60	50	70	55	50	70	80	85
N , баллы	4	5	6	7	8	5	1	6	4	10
Элементы	Варианты									
	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
$t, ^{\circ}\text{C}$	8,0	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	7,1
$t', ^{\circ}\text{C}$	4,0	4,1	4,2	4,3	4,4	6,5	4,6	4,7	4,8	3,1
$f, \%$	55	60	70	65	70	70	65	60	70	40
N , баллы	8	2	0	6	10	8	9	3	10	0
Элементы	Варианты									
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
$t, ^{\circ}\text{C}$	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6	4,3	7,8	7,9	7,8	5,0
$t', ^{\circ}\text{C}$	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,3	3,8	3,9	4,8	2,0
$f, \%$	60	50	55	55	65	80	86	60	70	45
N , баллы	4	2	10	10	10	8	8	1	2	3
Элементы	Варианты									
	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
$t, ^{\circ}\text{C}$	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	5,0	7,0
$t', ^{\circ}\text{C}$	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,0	3,0
$f, \%$	50	55	60	65	45	60	65	55	70	45
N , баллы	7	0	4	8	0	1	5	6	4	2
Элементы	Варианты									
	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
$t, ^{\circ}\text{C}$	6,3	6,4	6,6	4,1	7,0	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5
$t', ^{\circ}\text{C}$	3,3	3,4	3,6	3,1	4,0	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5
$f, \%$	60	65	70	85	57	55	65	70	75	60
N , баллы	6	5	7	9	2	3	4	5	9	0
Элементы	Варианты									
	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
$t, ^{\circ}\text{C}$	7,6	7,7	11,4	11,6	11,8	6,0	6,2	6,4	6,6	6,8
$t', ^{\circ}\text{C}$	4,6	4,7	6,4	6,6	6,8	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8
$f, \%$	80	55	55	45	70	60	80	85	82	80
N , баллы	6	1	3	2	9	1	7	8	5	10

Задание 5

1. Кратко описать методику составления фенологических прогнозов, объяснить понятие «эффективные температуры».

2. Определить дату наступления восковой спелости озимой культуры.

Предвычисление сроков наступления фаз развития производится по формуле:

$$D = D_1 + \frac{A}{\bar{t} - 5},$$

где D – ожидаемая дата наступления фазы;

D_1 – дата наступления предшествующей фазы;

A – сумма эффективных температур за межфазный период, колошение – восковая спелость;

$\bar{t}$ – ожидаемая средняя температура воздуха за прогнозируемый период.

Исходные данные берутся из таблицы 5 согласно варианту.

П р и м е р: Определить ожидаемую дату наступления восковой спелости озимой ржи по данным:

$D_1 = 04.06$ – фактическая дата наступления фазы колошения.

$D_{CP} = 17.07$ – средняя многолетняя дата наступления восковой спелости в данном районе. $A = 540^\circ\text{C}$.

Средняя суточная температура (t_{CP}) по агрометеорологическому (климатическому) справочнику равна: в июне – 16°C , в 1 декаде июля – $17,0^\circ\text{C}$, во второй декаде июля – $18,0^\circ\text{C}$.

Р е ш е н и е: Вычислим вначале среднюю температуру воздуха (t) за предполагаемый период. Он в нашем случае составляет 43 дня (с 04.06 по 17.07). Средняя температура воздуха в июне $16,0^\circ\text{C}$. Следовательно, сумма среднесуточных температур за период с 04 по 30 июня равна $16 \cdot 26 = 416^\circ\text{C}$, в первой декаде июля средняя температура равна $17,0^\circ\text{C}$, а сумма среднесуточных температур равна $17 \cdot 10 = 170^\circ\text{C}$. Аналогично рассуждая, устанавливаем, что сумма среднесуточных температур за 7 дней второй декады июля равна $18 \cdot 7 = 126^\circ\text{C}$.

Таким образом, за весь период (за 43 дня) средняя суточная температура воздуха будет равна:

$$\bar{t} = \frac{416 + 170 + 126}{25 + 10 + 7} = \frac{712}{43} = 16,5^\circ\text{C}.$$

Подставляя в формулу данные, получим:

$$D = 04.06 + \frac{540}{16,5 - 5} = 04.06 + 47 \text{ дней} = 21.07$$

Следовательно, наступление восковой спелости озимой ржи в данном случае следует ожидать 21 июля, т. е. на четыре дня позже средней многолетней даты.

Таблица 5 – Исходные данные к заданию 6

Варианты	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
D_1	12.06	03.06	14.06	04.06	15.06	02.06	13.06	05.06	12.06	04.06
D_{CP}	22.07	16.07	23.07	18.07	24.07	17.07	25.07	19.07	25.07	20.07
$A, ^\circ\text{C}$	490	540	490	540	490	540	490	540	490	540
t_{CP} : июнь	16,0	17,0	17,5	15,0	16,0	16,0	16,0	16,5	17,5	16,5
июль {	17,0	18,0	18,5	17,0	17,0	17,0	17,0	18,0	18,0	17,0
	18,0	19,5	19,0	18,5	18,5	19,0	18,0	19,0	19,0	19,0
	20,0	–	20,0	–	19,0	–	18,5	–	20,0	–
Культура	пшеница	рожь	пшеница	рожь	пшеница	рожь	пшеница	рожь	пшеница	рожь

Варианты	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
D_1	12.06	03.06	14.06	04.06	15.06	02.06	13.06	05.06	12.06	04.06
D_{CP}	22.07	16.07	23.07	18.07	24.07	17.07	24.07	19.07	23.07	20.07
$A, ^\circ C$	490	540	490	540	490	540	490	540	490	540
t_{CP} : июнь	16,5	17,5	17,0	15,5	16,5	16,5	16,5	16,5	17,5	15,5
июль $\left\{ \begin{array}{l} 1 \text{ декада} \\ 2 \text{ декада} \\ 3 \text{ декада} \end{array} \right.$	17,0	18,0	18,5	16,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	16,0
	18,0	19,5	19,0	18,0	18,5	19,0	18,0	18,5	18,0	18,5
	20,0	–	20,0	–	19,0	–	18,5	–	19,5	–
Культура	пшеница	рожь	пшеница	рожь	пшеница	рожь	пшеница	рожь	пшеница	рожь

Варианты	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
D_1	10.06	03.06	12.06	03.06	12.06	02.06	14.06	05.06	12.06	04.06
D_{CP}	26.07	16.07	21.07	18.07	22.07	17.07	24.07	19.07	25.07	20.07
$A, ^\circ C$	490	540	490	540	490	540	490	540	490	540
t_{CP} : июнь	17,0	17,0	18,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	17,0	16,0
июль $\left\{ \begin{array}{l} 1 \text{ декада} \\ 2 \text{ декада} \\ 3 \text{ декада} \end{array} \right.$	18,30	18,0	18,0	17,0	18,0	18,0	17,0	18,0	18,0	17,0
	18,0	20,0	20,0	18,0	18,0	18,0	18,0	19,0	19,0	19,0
	20,0	–	20,0	–	20,0	–	18,0	–	20,0	–
Культура	пшеница	рожь	пшеница	рожь	пшеница	рожь	пшеница	рожь	пшеница	рожь

Варианты	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
D_1	13.06	02.06	15.06	05.06	14.06	01.06	12.06	06.06	13.06	03.06
D_{CP}	23.07	15.07	24.07	19.07	23.07	16.07	23.07	20.07	24.07	14.07
$A, ^\circ C$	490	540	490	540	490	540	490	540	490	540
t_{CP} : июнь	16,0	17,0	17,0	15,0	16,0	16,0	16,0	16,0	17,0	15,0
июль $\left\{ \begin{array}{l} 1 \text{ декада} \\ 2 \text{ декада} \\ 3 \text{ декада} \end{array} \right.$	18,0	18,0	18,0	16,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	16,0
	19,0	19,0	19,0	17,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
	20,0	–	20,0	–	19,0	–	19,0	–	20,0	–
Культура	пшеница	рожь	пшеница	рожь	пшеница	рожь	пшеница	рожь	пшеница	рожь

Варианты	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
D_1	14.06	03.06	14.06	04.06	15.06	02.06	13.06	05.06	12.06	04.06
D_{CP}	24.07	16.07	23.07	18.07	24.07	17.07	24.07	24.07	19.07	23.07
$20.07A, ^\circ C$	490	540	490	540	490	540	490	540	490	540
t_{CP} : июнь	16,0	17,5	17,0	15,5	16,5	16,5	16,5	16,5	17,5	15,5
июль $\left\{ \begin{array}{l} 1 \text{ декада} \\ 2 \text{ декада} \\ 3 \text{ декада} \end{array} \right.$	17,0	18,0	18,5	16,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	16,0
	18,0	19,0	19,5	18,5	18,0	19,5	18,5	18,0	18,5	18,0
	18,0	–	20,0	–	19,0	–	18,5	–	19,5	–
Культура	пшеница	рожь	пшеница	рожь	пшеница	рожь	пшеница	рожь	пшеница	рожь

Варианты	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
D_1	10.06	03.06	12.06	03.06	12.06	03.06	14.06	05.06	12.06	04.06
D_{CP}	26.07	16.07	21.07	18.07	22.07	17.07	24.07	19.07	25.07	20.07
$A, ^\circ C$	490	540	490	540	490	540	490	540	490	540
t_{CP} : июнь	17,0	17,0	18,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	17,0	16,0
июль	1 декада	18,0	18,0	18,0	17,0	18,0	18,0	17,0	18,0	17,0
	2 декада	18,5	20,5	20,5	18,5	18,5	18,5	19,5	19,5	19,5
	3 декада	20,0	–	20,0	–	20,0	–	18,0	–	20,0
Культура	пшен ица	рожь	пшен ица	рожь	пшен ица	рожь	пшен ица	рожь	пшен ица	рожь

Задание 6

1. Построить розу ветров для января и июля (по заданию).

2. Проанализировать розы ветров в интересах сельского хозяйства. Исходные данные (повторяемость направления ветра, %) для построения розы ветров необходимо взять из справочника (3) или получить на ближайшей метеорологической станции и занести в таблицу (см. таблицу 6).

Для построения розы ветров вначале необходимо начертить восемь румбов направлений, затем в масштабе (1 мм – 1%) отложить на румбах значение повторяемости каждого направления и точки соединить прямыми линиями.

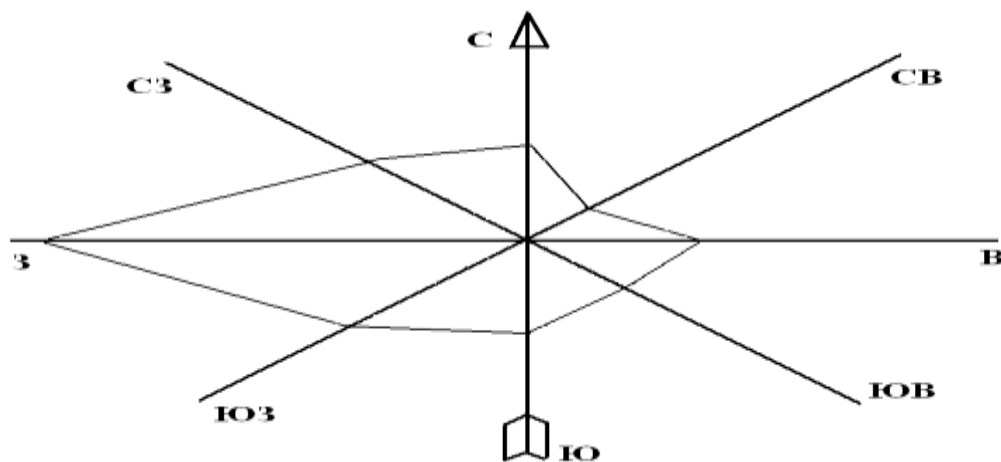


Рис. 2. Роза ветров

На рисунке 2 приведен образец розы ветров, построенной по данным таблицы 6. Анализируя розу ветров, можно сделать вывод, что в Михайловке в январе преобладает западный ветер. Поэтому снегозадерживающие средства (щиты, кулисы, лесополосы и др.) лучше располагать в направлении с севера на юг.

Таблица 6 – Повторяемость направлений ветра (%)

Пункт Михайловка

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Январь	10	5	8	10	10	15	30	12

Июль	8	10	15	5	10	25	15	12

Тесты:**№1 (Балл 1)**

Что изучает метеорология

- 1 ☒ земную атмосферу
- 2 ☒ физические процессы, происходящие в ней
- 3 ☒ погоду
- 4 ☒ климат
- 5 ☐ почву
- 6 ☐ растения

№2 (1)

Что такое климат

- 1 ☐ это состояние атмосферы в данный период в конкретном месте
- 2 ☒ это многолетний режим погоды в данной местности, обусловленный её географическим положением
- 3 ☐ это непрерывно меняющееся состояние атмосферы, характеризующееся метеорологическими величинами

№3 (1)

Что такое погода?

- 1 ☒ это состояние атмосферы в данный период в конкретном месте
- 2 ☐ это многолетний режим погоды в данной местности, обусловленный её географическим положением
- 3 ☐ это непрерывно меняющееся состояние атмосферы, характеризующее метеорологические величины

№4 (1)

За организацию климатических исследований ваших и обследование загрязнения атмосферы отвечает

- 1 ☐ Гидрометеоцентр
- 2 ☐ Центральная аэрологическая обсерватория
- 3 ☐ Логическая обсерватория
- 4 ☒ главная физическая обсерватория

№5 (1)

Год основания главной физической обсерватории

- 1 ☐ 1725
- 2 ☐ 1800
- 3 ☐ 1843
- 4 ☒ 1849

Темы рефератов

1. История развития климатологии.
2. Современные изменения и колебания климата.
3. Адаптация к меняющемуся климату: общая схема, модели наблюдающейся тенденции и экологические причины.

4. Влияние погоды и климата на рост и развитие растений.
5. Общая характеристика климата Краснодара.
6. Аномальные погодные условия Краснодарского края.
7. Глобальное потепление.
8. Становление гидрометеорологической службы Краснодарского края.
9. Атмосферное давление.
10. Схема строения атмосферы.
11. Загрязнение атмосферы и меры борьбы с ним.
12. Атмосферные явления.
13. Солнечная радиация. Ее влияние на рост и развитие растений.
14. Кислотные дожди.
15. Опасные метеорологические явления для зимнего периода.
16. Стихийные бедствия.
17. Испарение с поверхности почвы.
18. Ветер. Причины возникновения.
19. Смерчи и торнадо.
20. Воздушные массы и их географическая классификация.
21. Пыльные бури.
22. Метеорологическая площадка – требования к размещению. Устройство и оборудование.
23. Организация метеорологических наблюдений.
24. Программа работы метеостанций и метеопостов.
25. Определение предстоящей погоды по местным признакам.
26. Отношение растений к температуре.
27. Отношение растений к свету.
28. Отношение растений к влаге.
29. Виды агроландшафтов.
30. Атмосферные и почвенные засухи.

Вопросы к зачету

1. Дать определение атмосферному давлению, написать формулу и расшифровать.
2. Единицы измерения атмосферного давления и их соотношение.
3. Назвать типы приборов для измерения атмосферного давления и принцип их работы.
4. Станционный чашечный барометр и его характеристика.
5. Барометр-анероид и его характеристика.
6. Барограф и его характеристика.
7. Какие поправки вносятся после взятия данных по прибору. Назвать и сделать пояснения.
8. Написать формулу исправленного атмосферного давления ($P_{\text{испр.}}$) и расшифровать.
9. Барометрическая ступень, для чего она находится. Написать формулу, расшифровать.
10. Написать формулу атмосферного давления, приведенному к уровню моря.
11. Дать определение радиационного баланса. Написать формулу, расшифровать.
12. Дать определение отраженной солнечной радиации. Чем она характеризуется. Написать формулу Альбеда.
13. Актинометр, его характеристика.
14. Пиранометр, его характеристика.
15. Альбедометр, его характеристика.

16. Гелиограф, его характеристика.
17. Назвать виды термометров и описать принцип работы.
18. Отличие срочного термометра от максимального.
19. Отличие срочного термометра от минимального.
20. Отличие максимального термометра от минимального.
21. Характеристика термометра Савинова.
22. Почвенно-глубинный термометр и его характеристика.
23. Характеристика термометра-щупа и трости агронома.
24. Характеристика установки для измерения температуры почвы на глубинах М-54-2.
25. Термограф и его характеристика.
26. Как подготовить площадку для установки приборов при измерении температуры почвы на поверхности, в пахотном и подпахотном слоях?
27. Дать определение осадков и назвать единицы их измерения. Соотношение единиц измерения.
28. Осадкомер Третьякова -1 и его характеристика.
29. Почвенный дождемер Р-28 и его характеристика.
30. Дождемер полевой М-99 и его характеристика.
31. Плювиограф П-2 и его характеристика.
32. Снежный покров и его характеристика.
33. Приборы для измерения снежного покрова.
34. Походный весовой снегомер ВС-43 и его характеристика.
35. Дать определение влажности воздуха и его составляющих.
36. Методы определения влажности воздуха, в чем их принцип.
37. Гигрометр психрометрический ВИТ-1 и его характеристика.
38. Аспирационный психрометр МВМ и его характеристика.
39. Волосной психрометр и его характеристика.
40. Гигрограф волосной М-21А и его характеристика.
41. Дать определение, что такое ветер. Назвать элементы его характеризующие, дать определение и назвать единицы измерения.
42. Флюгер стационарный и его характеристика.
43. Анеморумбометр М-63М-1 и его характеристика.
44. Анемометр ручной чашечный МС-В и его характеристика.
45. Дать определение розы ветров. Принцип ее построения.
46. Дать определение заморозков. Назвать их типы и причины возникновения.
47. Прогноз заморозков по способу Михалевского. Написать формулу, расшифровать.
48. Прогноз заморозков по Чудновскому. Написать формулу, расшифровать.
49. Решить задачу при прогнозе заморозков по Михалевскому.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций соответствуют локальному нормативному акту университета ПЛ КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся»

Кейс-задания

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

– полнота проработки ситуации;

- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Оценка «отлично» – при наборе в 5 баллов.

Оценка «хорошо» – при наборе в 4 балла.

Оценка «удовлетворительно» – при наборе в 3 балла.

Оценка «неудовлетворительно» – при наборе в 2 балла.

Требования к выполнению контрольных работ и критерии выставления оценок

Оценка «отлично» —выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» — выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

– **оценочные листы для рефератов, критерии оценки представленного материала** являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо»— основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно»— имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно»— тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерии при проведении тестовых заданий:

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Требования к обучающимся при проведении зачета:

– «зачтено» – выставляется при условии, если обучающийся показывает хорошие знания изученного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предлагаемый практический опыт;

– «не зачтено» – выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; а также в случае отсутствия знаний основных понятий и определений или присутствии большого количества ошибок при интеграции основных определений. Кроме этого, если обучающийся показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; или отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Методика опытного дела»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	
1	Математика и математическая статистика
1	Информатика
1	Физика
1,2	Ботаника
1	Химия Неорганическая и органическая
2	Агрометеорология
2	Учебная практика Ознакомительная практика
2	Аналитическая химия, физическая и коллоидная химия
2	Сельскохозяйственная экология
3	Общая генетика
4	Физиология и биохимия растений
4	Микробиология
4	Основы биотехнологии
5	Мелиорация
5,6	Растениеводство

7	Основы селекции и семеноводства
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов	
3	Почвоведение с основами географии почв
3	Общая генетика
3,6	Производственная практика Научно-исследовательская работа
4	Геодезия с основами землеустройства
4	Методика опытного дела
5	Генетика популяций и количественных признаков
5	Основы генной инженерии
8	Экологическая генетика
8	Статистические методы генетики и селекции
8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-2 Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	
7	Генетика онтогенеза (феногенетика)
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Селекция сельскохозяйственных культур
4	Методика опытного дела
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий					
ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует знание основных законов	Не владеет знаниями и имеет фрагментарные представления	Имеет поверхностные знания и неполные представления	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы	Знает на высоком уровне и имеет сформированные систематические	Тестирование Контрольная работа.

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвор ительно (минимальны й)	удовлетворит ельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
математических , естественнауч ных и общепрофессио нальных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	об основных законах математических, естественнаучн ых и общепрофессион альных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	об основных законах математических, естественнаучн ых и общепрофессион альных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	представления об основных законах математических, естественнаучн ых и общепрофессион альных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	представления об основных законах математических, естественнаучн ых и общепрофессион альных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Зачет.
ИД-2 _{ОПК-1} Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Не умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на низком уровне использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на достаточном уровне, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование знаний основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	На высоком уровне сформированное умение использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Мини- кейсы
ИД-3 _{ОПК-1} Применяет информацион но- коммуникаци онные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Отсутствие навыков применения информационно- коммуникационн ые технологии в решении типовых задач в области агрономии	Фрагментарное владение навыками применения информационно- коммуникационн ые технологии в решении типовых задач в области агрономии	В целом успешное, но несистематическ ое владение навыками применения информационно- коммуникационн ые технологии в решении типовых задач в области агрономии	Успешное и систематическое владение навыками применения информационно- коммуникационн ые технологии в решении типовых задач в области агрономии	Мини- кейсы
ПКС-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов					
ИД-1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификаци	Не умеет определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и	Умеет на низком уровне определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты	Умеет на достаточном уровне определять под руководством специалиста более высокой квалификации	На высоком уровне сформированное умение определять под руководством специалиста более высокой	Тестирова ние Контрольн ая работа. Зачет.

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
и объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	
ИД-2 Проводит статистическую обработку результатов опытов	Отсутствие навыков владения проведением статистической обработки результатов опытов	Фрагментарное владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	В целом успешное, но несистематическое владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	Успешное и систематическое владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	Тестирование Контрольная работа. Зачет.
ИД-3 Обобщает результаты опытов и формулирует выводы	Не умеет обобщать результаты опытов и формулировать выводы	Умеет на низком уровне обобщать результаты опытов и формулировать выводы	Умеет на достаточном уровне обобщать результаты опытов и формулировать выводы	На высоком уровне сформированное умение обобщать результаты опытов и формулировать выводы	Мини-кейсы
ПКС-2. Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний					
ИД-1 Участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации и в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность	Не умеет участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с заданием на выполнение данных видов работ и	Умеет на низком уровне участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с заданием на выполнение данных видов	Умеет на достаточном уровне участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с заданием на выполнение	На высоком уровне сформированное умение участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с заданием на	Тестирование Контрольная работа. Зачет.

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	установленными методиками проведения испытаний	работ и установленными методиками проведения испытаний	данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	
ИД-2 Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов	Отсутствие навыков владения проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулирование выводов	Фрагментарное владение навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулирование выводов	В целом успешное, но несистематическое владение навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулирование выводов	Успешное и систематическое владение навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулирование выводов	Мини-кейсы
ИД-3 Организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующим и методиками испытаний	Не умеет организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на низком уровне организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на достаточном уровне организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	На высоком уровне сформированное умение организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	Тестирование Контрольная работа. Зачет.
ИД-4 Производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости,	Не умеет производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости,	Умеет на низком уровне производить учеты и наблюдения в опытах для оценки	Умеет на достаточном уровне производить учеты и наблюдения в опытах для	На высоком уровне сформированное умение производить учеты и наблюдения в	Мини-кейсы

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвор ительно (минимальны й)	удовлетворит ельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
однородности и стабильности в соответствии с действующим и методиками испытаний	однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	
ИД-5 Оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующим и методиками испытаний	Не умеет оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на низком уровне оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на достаточном уровне оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	На высоком уровне сформированное умение оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Тестирова ние Контрольн ая работа. Зачет.
ИД-6 Вести первичную сортоиспытат ельную документаци ю	Не умеет вести первичную сортоиспытатель ную документацию	Умеет на низком уровне вести первичную сортоиспытатель ную документацию	Умеет на достаточном уровне вести первичную сортоиспытатель ную документацию	На высоком уровне сформированное умение вести первичную сортоиспытатель ную документацию	Мини- кейсы
ИД-7 Обрабатывать результаты опытов по государствен ному испытанию сортов на хозяйственну ю полезность с использовани ем статистическ их методов	Не умеет обрабатывать результаты опытов по государственному у испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на низком уровне обрабатывать результаты опытов по государственному у испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на достаточном уровне обрабатывать результаты опытов по государственному у испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	На высоком уровне сформированное умение обрабатывать результаты опытов по государственному у испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Тестирова ние Контрольн ая работа. Зачет.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Кейс-задания

Тема: Дисперсионный анализ однофакторного вегетационного и полевого опыта.

Определить, имеется ли существенная разность между урожаями зерна озимой пшеницы в вегетационном опыте.

Вариант	Повторность			
1.	23,5	24,2	25,1	
2.	15,8	16,3	16,9	
3.	25,4	26,8	27,1	

Определить, имеется ли существенная разность между урожаями зерна озимой пшеницы в полевом опыте.

Вариант	Повторность			
1.	38	39	40	
2.	30	31	32	
3.	55	56	57	

Определить, имеется ли существенная разность между урожаями корнеплодов сахарной свеклы.

Вариант	Повторность			
1.	350	359	363	
2.	570	610	615	
3.	230	215	236	

Тема: Дисперсионный анализ двухфакторного полевого опыта.

Вариант	Повторность			
B ₁ 22	23	25	26	
A ₀ B ₂ 32	34	33	36	
B ₁ 35	37	36	38	
A ₁ B ₂ 48	51	54	53	

Тема: Корреляция и регрессия.

Вычислить коэффициенты прямолинейной корреляции и регрессии, найти уравнение регрессии и представить данные в виде графика.

Масса зерна ячменя (х, мг) и содержание жира в зерне (у, %)

X	1,2	5,1	2,3	3,1	4,2	5,2	0,9	3,2	4,1	2,1
Y	11,0	19,9	15,0	16,1	18,0	25,2	10,4	19,7	19,2	16,4

Темы:

1. Наблюдение и эксперимент. Виды полевых опытов.
2. Требования к полевому опыту.
3. Элементы методики полевого опыта.
4. Методы размещения повторений и вариантов.
5. Закладка и проведение опыта (пример)

Задание 1: (пример) Разработать программу лабораторно – полевого опыта, избрать схему, повторность. Определить размер, форму и метод размещения делянок. Наметить план проведения наблюдений и исследований по теме: «Изучение предшественников озимой пшеницы в северной зоне Краснодарского края».

СХЕМА ЛАБОРАТОРНО – ПОЛЕВОГО ОПЫТА

1. Озимая пшеница по чистому пару (контроль)
2. Озимая пшеница по пласту люцерны
3. Озимая пшеница по сахарной свекле
4. Озимая пшеница по подсолнечнику
5. Озимая пшеница по сое

УСЛОВИЯ ЗАКЛАДКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ОПЫТА

Почвенный участок расположен на однородной почвенной разности. С западной стороны проходит лесополоса. Господствующий ветер – восточный. Поле пересекает линия электропередачи. Вариационный коэффициент по данным дробного учета 8%. Поле засорено

многолетними сорняками (0,5 шт. м² на га) и однолетними (10 шт. на 1 м²) равномерно. Уклон с северо-востока на юго – запад (падение 1,0 м на 100 погонных метров).

ПО ДАННОМУ ЗАДАНИЮ СПЛАНИРОВАТЬ

- 1.Повторность опыта.
- 2.Площадь, форму делянок.
- 3.Размер защитных полос.
- 4.Метод размещения делянок: стандартным, систематическим и рендомизированным.
- 5.Наблюдения и исследования:
 - метеорологические
 - фенологические
 - учет густоты стояния растений
 - учет засоренности посевов
 - наблюдения за агрофизическими свойствами почвы
 - определение структуры урожая
 - учет урожая
 - планируя учеты и наблюдения, следует описать метод и технику их выполнения

Задания для контрольной работы

Задание 1

1. Кратко охарактеризовать основные методы исследования, применяемые в научной агрономии.
2. Написать определения лабораторно-полевого и полевого производственного опыта. Если между ними имеются различия, то в чем их суть?
3. Перечислить основные методические требования к полевому опыту.
4. Классификация полевых опытов. Какие опыты целесообразно проводить в хозяйствах.
5. Перечислить основные элементы методики полевого опыта. Каково их влияние на точность полевого эксперимента?
6. Описать методы размещения вариантов полевого опыта. Подробнее охарактеризовать два случайных метода размещения вариантов. Организационные и неорганизационные повторения.
7. Перечислить основные этапы научного познания, осуществляемого методом полевого опыта.
8. Кратко описать технику разбивки и оформления полевого опыта на опытном участке.
9. Указать требования, предъявляемые к полевым работам на опытном участке.
10. Указать методы учета урожая и их особенности.

Задание 2

Обработать методом дисперсионного анализа урожайность однофакторного полевого опыта с однолетней культурой, заложенного методом рендомизированных повторений.

Необходимо обработать урожайность двух полевых опытов. По каждому опыту сделать необходимые выводы, характеризуя варианты по урожайности. Задание 2 индивидуальное. Нужный вариант цифровой информации устанавливают, пользуясь данными трех таблиц (1-й, 2-й и 3-й). Сначала определяют номера вариантов в полевых опытах. Их можно узнать из первой таблицы. Основанием для отбора нужных вариантов служат две цифры (последняя и предпоследняя) шифра зачетки. Например, если шифр 11, то в нем последняя цифра – 1, а предпоследняя— 1, что по данным таблицы 1 соответствует следующим вариантам полевого опыта: 1, 8, 15. Если студенческий шифр состоит из

одноразрядной цифры, например 7, то его следует представить как 07, и тогда искомыми вариантами будут: 5, 9, 20

Установив номера вариантов по первой таблице, далее необходимо узнать урожайность сельскохозяйственной культуры по повторениям для каждого варианта. Для этого надо воспользоваться таблицами 2 и 3, в которых указана урожайность, соответственно, кукурузы на силос и ячменя. Предусмотренные таблицами 2 и 3 урожайности надо записать в две однотипные по построению таблицы (таблица 4-А и таблица 4-Б). Как это сделать, видно из примера. Если студенческий шифр 11, то номера вариантов должны быть, как показано раньше: 1,8, 15.

Из таблицы 2 определим нужную урожайность кукурузы на силос и заполним таблицу 4-А.

Из третьей таблицы узнаем необходимую урожайность ячменя и заполним таблицу 4-Б.

При выполнении этого задания воспользоваться методикой расчетов, имеющихся в учебнике – Методика полевого опыта (Доспехов Б.А., 2014 г.)

(с. 232 – 233, пример 1). Итоговые таблицы оформить по типу таблицы 62 (с. 243) или 45 (с. 233). Используя значения F и НСР сделать правильные выводы по урожайности.

Таблица 1 – Номера вариантов для двух полевых опытов, урожайность которых обработать методом дисперсионного анализа

Предпоследняя цифра шифра	Последняя цифра шифра									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	1,8,15	2,9,16	3,10,17	4,11,18	5,12,19	6,13,20	7,14,21	2,10,15	3,12,17	4,13,20
2	2,8,16	3,9,17	4,8,21	5,12,20	6,10,18	7,9,16	6,11,15	1,9,16	2,12,18	3,9,21
3	4,9,15	5,10,16	6,13,17	7,15,20	4,15,17	6,14,15	1,9,21	1,10,15	3,13,18	4,12,17
4	5,8,20	6,9,19	7,8,15	1,8,16	2,13,30	1,9,18	4,8,15	5,10,17	4,12,16	7,10,16
5	7,9,18	1,8,20	2,9,19	4,10,15	7,10,15	2,12,20	5,9,16	6,11,18	7,11,15	6,13,18
6	6,10,21	7,9,15	1,10,16	2,8,17	3,10,19	4,10,21	3,13,15	4,9,19	5,8,15	1,10,21
7	3,8,15	4,8,17	5,14,15	6,8,16	1,14,15	5,9,17	2,8,16	7,8,15	1,12,18	5,9,16
8	5,13,18	6,14,20	7,13,20	6,9,17	2,8,19	3,9,21	4,13,18	2,12,15	4,9,18	2,14,17
9	1,13,20	2,11,15	3,12,18	4,9,16	5,8,16	6,14,18	7,13,19	1,12,17	2,13,19	3,12,16
0	7,9,21	6,9,19	4,9,18	3,9,15	2,7,18	1,10,17	5,9,20	6,10,18	1,10,15	2,8,18

Таблица 2 – Урожайность кукурузы на силос для таблицы 4-А (исходная для расчетов)

Вариант	Повторения			
	I	II	III	IV
1	240	243	247	250
2	250	247	253	248
3	260	258	261	257
4	230	240	237	231
5	220	223	231	235
6	231	233	238	241
7	251	257	260	263
8	150	147	139	151
9	143	145	152	149
10	131	137	142	135
11	127	130	134	129
12	148	151	146	141

13	132	137	135	139
14	144	146	151	157
15	351	340	337	332
16	365	351	366	357
17	342	245	334	339
18	258	361	367	359
19	331	347	338	342
20	345	352	347	359
21	356	361	358	342

Таблица 3 – Урожайность ячменя для таблицы 4-Б (исходная для расчетов)

Вариант	Повторения			
	I	II	III	IV
1	35,7	36,4	35,8	37,1
2	38,9	37,5	36,4	33,2
3	36,8	28,9	38,8	37,4
4	35,3	36,1	36,9	25,7
5	34,9	35,8	33,7	34,6
6	34,5	33,2	33,8	34,1
7	33,9	33,7	34,6	34,8
8	24,5	25,1	24,8	26,9
9	22,8	21,7	23,9	22,1
10	25,9	24,3	23,8	24,7
11	21,7	22,4	23,9	23,2
12	23,5	22,2	23,4	24,7
13	24,7	23,8	24,9	23,8
14	22,9	21,5	23,7	-
15	45,7	46,2	46,8	45,9
16	44,8	45,4	44,7	44,3
17	46,4	45,9	46,7	47,1
18	47,5	46,3	45,9	47,0
19	48,3	47,7	47,2	48,5
20	46,4	45,8	46,3	46,9
21	43,8	44,2	44,9	43,7

Таблица 4-А- Урожайность кукурузы на силос ц с 1 га

Вариант (номер в скобках – номер из таблицы 1)	Повторение, X				Сумма, V	Средняя, $\bar{x}$
	1	2	3	4		
1 (1)	240	243	247	250		
2 (8)	150	147	139	151		
3 (15)	351	340	337	332		

$$\text{Сумма, } P \sum x = \bar{x}_0 =$$

Таблица 4-Б - Урожайность ячменя, ц. с 1 га

Вариант	Повторение, X	Сумма, V	Средняя, $\bar{x}$

(номер в скобках – номер из таблицы 1)	1	2	3	4		
1 (1)	35,7	36,4	35,8	37,1		
2 (8)	24,5	25,1	24,8	26,9		
3 (15)	45,7	46,2	46,8	45,9		

Сумма, $P \sum x = \bar{x}_0 =$

Тесты

Тема: Наблюдения и эксперимент. Виды полевых опытов

№1 (Балл 1)

Когда организован первый опытный участок?

- 1 ☒ 1812
 2 ☐ 1865
 3 ☐ 1900
 4 ☐ 1923

№2 (1)

Количественная и качественная регистрация тех или иных, интересующих исследователя сторон развития явления, это

Отв
т: наблюдение (без учета регистра)

№3 (1)

Воспроизведение естественных или физических явлений в искусственных условиях, позволяющих следить за явлением и воспроизводить его, это

Отв
т: опыт (без учета регистра)

Вопросы к зачету

1. Понятия: наблюдение и эксперимент. Их различия.
2. Группы наблюдений. Основные наблюдения в полевом опыте.
3. Лабораторный эксперимент. Его задачи.
4. Вегетационный эксперимент и его задачи.
5. Лизиметрический эксперимент. Задачи, решаемые этим методом.
6. Вегетационно-полевой (опыт) эксперимент.
7. Полевой опыт. Причины, вызывающие необходимость его проведения.
8. Лабораторно-полевой производственный опыт. Их отличия.
9. Этапы научного познания.
10. Понятие ошибки опыта. Их виды к пути уменьшения.
11. Репрезентативность и достоверность опыта по существу важные требования методики проведения полевого опыта.
12. Принцип единственного различия, точность учета урожая и требования к участку при постановке полевого опыта.
13. Виды полевых опытов. Подразделение их по факториальности, длительности, стационарности. Географические опыты.
14. Вариант, делянка, контроль. Как правильно выбрать контроль.

15. Повторность, виды повторности. Минимально допустимые повторности вегетационного и полевого опытов.
16. Схема опыта. Простые и сложные схемы полевого опыта. Привести примеры.
17. Понятие повторения. Организованные и неорганизованные повторения. Способы размещения организованных повторений.
18. Минимальное число учетных растений на делянке. Оптимальная площадь делянок полевого опыта для различных культур. Факторы, влияющие на выбор площади делянки.
19. Защитные полосы.
20. Направление и форма делянки полевого опыта. Оптимальная форма опытного участка.
21. Общая характеристика основных групп методов размещения вариантов полевого опыта. Их недостатки и преимущества.
22. Ямб и дактиль методы.
23. Метод Б.А. Доспехова
24. Методы: полной рендомизации;
25. рендомизированных блоков;
26. латинского квадрата;
27. латинского прямоугольника;
28. расщепленных делянок.
29. Рекогносцировочный и уравнительный посева.
30. Особенности постановки опытов в условиях орошения и ветровой эрозии.
31. Особенности внесения удобрений и обработки почвы на опытном участке.
32. Особенности посева, посадки и ухода за растениями.
33. Выключки. Методика их выполнения.
34. Методы учета урожая зерновых культур и методика пересчета на 14% влажность и 100% чистоту. Метод сплошной уборки и его виды.
35. Методика проведения фенологических наблюдений. Основные фазы развития у пшеницы, кукурузы, подсолнечника, сахарной свеклы.
36. Методика учета густоты стояния у озимой пшеницы, кукурузы.
37. Методика учета зеленой массы (сухой) растений.
38. Методика определения структуры урожая зерновых колосовых культур.
39. Методика учета засоренности посевов культур сплошного сева.
40. Методика учета площади листовой поверхности у зерновых колосовых и пропашных.
41. Основные документы полевого опыта.
42. Методика учета урожая кукурузы силосной и на зерно.
43. Методика учета засоренности посевов пропашных культур.
44. Методика определения структуры урожая пропашных культур.
45. Задачи математической статистики.
46. Вариация признаков. Причины вариаций.
47. Виды совокупностей. Правила формирования выборочной совокупности.
48. Вариационный ряд. Ранжирование ряда.
49. Количественная и качественная изменчивость. Их виды.
50. Простая и взвешенная средняя арифметическая.
51. Дисперсия.
52. Стандартное отклонение.
53. Коэффициент вариации и выравнивания.
54. Ошибка выборочной средней.
55. Относительная ошибка выборочной средней (точность опыта).
56. Факторы, влияющие на точность опыта.
57. Закономерности нормального распределения.

58. Понятие нулевой гипотезы.
59. Уровни вероятности и значимости.
60. Распределение Стьюдента и Фишера.
61. Дисперсионный анализ. Его преимущества перед другими методами.
62. Наименьшая существенная разность.
63. Дисперсионный анализ однофакторного, вегетационного и полевого опыта (модель).
64. Дисперсионный анализ двухфакторного полевого опыта (модель).
65. Корреляция. Подразделение ее по форме, направлению и количеству изучаемых признаков.
66. Линейная корреляция и регрессия.
67. Коэффициент корреляции. Формула. Функциональная зависимость.
68. Коэффициент детерминации.
69. Стандартная ошибка и критерий существенности коэффициента корреляции.
70. Уравнение линейной регрессии У и Х.
71. Коэффициент регрессии.
72. Ошибка и критерий существенности коэффициента регрессии.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций соответствуют локальному нормативному акту университета ПЛ КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся»

Кейс – задания

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Оценка «отлично» – при наборе в 5 баллов.

Оценка «хорошо» – при наборе в 4 балла.

Оценка «удовлетворительно» – при наборе в 3 балла.

Оценка «неудовлетворительно» – при наборе в 2 балла.

– требования к выполнению контрольных работ и критерии выставлению оценок:

Оценка «отлично» —выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» — выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки

базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

– критерии при проведении тестовых заданий:

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

– требования к обучающимся при проведении зачета:

– «зачтено» – выставляется при условии, если обучающийся показывает хорошие знания изученного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предлагаемый практический опыт;

– «не зачтено» – выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; а также в случае отсутствия знаний основных понятий и определений или присутствии большого количества ошибок при интеграции основных определений. Кроме этого, если обучающийся показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; или отсутствия ответа на основной и дополнительной вопросы.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Земледелие»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
2	Основы животноводства
2	Агрометеорология
3	Почвоведение с основами географии почв
3	Агрохимия
3,4	Фитопатология и энтомология
4	Геодезия с основами землеустройства
4	Основы биотехнологии
4	Учебная практика Технологическая практика

4,5	Земледелие
5	Плодоводство
5	Мелиорация
6	Интегрированная защита растений
6	Кормопроизводство и луговое хозяйство
6	Хранение и переработка продукции растениеводства
7	Овощеводство
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-9 Способен разработать систему севооборотов	
4,5	Земледелие
5	Рисоводство
6	Мелиоративное земледелие
4	Учебная практика Технологическая практика
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-12. Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах	
3	Виноградарство
3,6	Производственная практика Технологическая практика
4,5	Земледелие
5	Рисоводство
6	Мелиоративное земледелие
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-19. Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства	
5	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства
4,5	Земледелие
5,6	Растениеводство
3,6	Производственная практика Технологическая практика
8	Производственная практика Преддипломная практика
6	Пчеловодство
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
ИД-1 _{ОПК-4} Использует материалы почвенных и агрохимических	Не умеет использовать материалы почвенных и агрохимических исследований,	Умеет на низком уровне использовать материалы почвенных и агрохимических	Умеет на достаточном уровне использовать материалы почвенных и	На высоком уровне сформированное умение использовать материалы	Тестовые задания. Контрольная работа. Зачет, экзамен.

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно	удовлетворитель но	хорошо	отлично	
исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	
ИД-2 _{ОПК-4} Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтн ой характеристики территории	Не умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтно й характеристики территории	Умеет на низком уровне обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтно й характеристики территории	Умеет на достаточном уровне обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтно й характеристики территории	На высоком уровне сформированное умение обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтно й характеристики территории	Подготовка рефератов. Индивидуаль ное задание Курсовая работа. Мини-кейсы, защита лабораторной работы.
ПКС-9 Способен разработать систему севооборотов					
ИД-1 Устанавливает соответствие агроландшафтн ых условий требованиям сельскохозяйств енных культур	Не умеет устанавливать соответствие агроландшафтны х условий требованиям сельскохозяйств енных культур	Умеет на низком уровне устанавливать соответствие агроландшафтны х условий требованиям сельскохозяйств енных культур	Умеет на достаточном уровне устанавливать соответствие агроландшафтны х условий требованиям сельскохозяйств енных культур	На высоком уровне сформированное умение устанавливать соответствие агроландшафтны х условий требованиям сельскохозяйств енных культур	Подготовка рефератов. Индивидуаль ное задание Курсовая работа. Мини-кейсы, защита лабораторной работы.
ИД-2 Составляет схемы севооборотов с соблюдением научнообоснов анных	Не владеет навыками составления схемы севооборотов с соблюдением научнообоснова	Владеет на низком уровне навыками составления схемы севооборотов с соблюдением	Владеет на достаточном уровне навыками составления схемы севооборотов с соблюдением	Владеет на высоком уровне навыками составления схемы севооборотов с соблюдением	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
принципов чередования культур	нных принципов чередования культур	научнообоснованных принципов чередования культур	научнообоснованных принципов чередования культур	научнообоснованных принципов чередования культур	
ИД-3 Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Не умеет составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Умеет на низком уровне составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Умеет на достаточном уровне составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	На высоком уровне сформированное умение составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	
ИД-4 Определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	Не умеет определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	Умеет на низком уровне определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	Умеет на достаточном уровне определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	На высоком уровне сформированное умение определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	
ПКС-12. Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах					
ИД-1 Демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью	Не владеет знаниями о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительностью	Имеет поверхностные знания о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительностью	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительностью	Знает на высоком уровне о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительностью	Тестовые задания. Контрольная работа. Зачет, экзамен.
ИД-2 Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для	Не умеет определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания	Умеет на низком уровне определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для	Умеет на достаточном уровне определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для	На высоком уровне сформированное умение определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для	Подготовка рефератов. Индивидуальное задание Курсовая работа. Мини-кейсы, защита лабораторной работы.

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно	удовлетворитель но	хорошо	отлично	
создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	венные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	
ПКС-19. Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства					
ИД-1 Контролирует качество обработки почвы	Не владеет навыками контроля качества обработки почвы	Владеет на низком уровне навыками контроля качества обработки почвы	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества обработки почвы	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества обработки почвы	Тестовые задания. Контрольная работа. Зачет, экзамен.
ИД-2 Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Не владеет навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Владеет на низком уровне навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Подготовка рефератов. Индивидуальное задание Курсовая работа. Мини-кейсы, защита лабораторной работы.
ИД-3 Контролирует качество внесения удобрений	Не владеет навыками контроля качества внесения удобрений	Владеет на низком уровне навыками контроля качества внесения удобрений	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества внесения удобрений	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества внесения удобрений	Подготовка рефератов. Индивидуальное задание Курсовая работа
ИД-4 Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	Не владеет навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	Владеет на низком уровне навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	Владеет на достаточном уровне навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	Владеет на высоком уровне навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	Подготовка рефератов. Индивидуальное задание Курсовая работа. Мини-кейсы, защита лабораторной работы.
ИД-5 Контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной	Не владеет навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции	Владеет на низком уровне навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственных	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственных	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственных	Подготовка рефератов. Индивидуальное задание Курсовая работа

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно	удовлетворитель но	хорошо	отлично	
продукции и закладке ее на хранение	и закладке ее на хранение	енной продукции и закладке ее на хранение	енной продукции и закладке ее на хранение	енной продукции и закладке ее на хранение	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Кейс-задания

Пример задания

Тема: «ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ СОРНЫХ РАСТЕНИЙ, ЗНАКОМСТВО С ГЕРБАРИЕМ СОРНЫХ РАСТЕНИЙ И КОЛЛЕКЦИЙ СЕМЯН»

ЗАДАНИЕ № 1

1. Изучение биологических особенностей сорных растений, знакомство с гербарием сорных растений и коллекций семян

1. Polygonum convolvulus
2. Sinapisarvensis
3. Amaranthusretroflexus
4. Cynodondactylon
5. Convolvulus arvensis

ЗАДАНИЕ № 2

1. Изучение биологических особенностей сорных растений, знакомство с гербарием сорных растений и коллекций семян

1. Orobanchecumana
2. Sinapisarvenis
3. Chenopodium album
4. Rubuscaesius
5. Cirsiuminkanum

ЗАДАНИЕ № 3

1. Изучение биологических особенностей сорных растений, знакомство с гербарием сорных растений и коллекций семян

1. Cuskutaarvensis
2. Polygonum convolvulus
3. Amaranthusalbus
4. Cirsiumarvense (incavum)
5. Sorghum halepense

ЗАДАНИЕ № 4

1. Изучение биологических особенностей сорных растений, знакомство с гербарием сорных растений и коллекций семян

1. Tribulusterestris
2. Ambrosia artemisifolia
3. Agropirumrepens
4. Cynanchumacutum
5. Lathyrustuberosus

ЗАДАНИЕ № 5

1. Изучение биологических особенностей сорных растений, знакомство с гербарием сорных растений и коллекций семян

1. Stellaria media
2. Setariaglauca
3. Thlaspiarvense
4. Melilotusofficinalis
5. Agropirumrepens

Тема: «СОСТАВЛЕНИЕ КАРТЫ ЗАСОРЕННОСТИ И ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗАСОРЕННОСТИ В БАЛЛАХ»

ЗАДАНИЕ № 1 Поле 7

Район (зона) Староминской (северная)

Культура и ее площадь Соя , 120 га

Сведения о засоренности поля и его части, шт./м²: Вьюнок полевой - 3, Амброзия полыннолистная - 9, Осот розовый - 5, Щетинник- 14, Просо куриное - 9, __ Щирица - 4, Горчица полевая -5, Ярутка полевая - 17.

ЗАДАНИЕ № 2 Поле 1

Район (зона) Кушевский (северная)

Культура и ее площадь Кукуруза, 154 га

Сведения о засоренности поля и его части, шт./м²: Щетинник -11, Просо куриное- 21, Амброзия полыннолистная - 18, Марь белая- 6, Ярутка полевая- 11, Осот полевой - 11, Вьюнок полевой- 5.

ЗАДАНИЕ № 3 Поле 4

Район (зона) Ейский (северная)

Культура и ее площадь Яровой ячмень 126 га

Сведения о засоренности поля и его части, шт./м²: Ярутка полевая- 10, Горчица полевая- 7, Мак самосейка- 11, Амброзия полынолистная- 14, Бодяк соровойлочный- 4, Вьюнок полевой- 3, Подмаренник цепкий- 8, Щетинник зеленый- 7.

ЗАДАНИЕ № 4 Поле 8

Район (зона) Тимашевский (центральная)

Культура и ее площадь Кукуруза на силос – 96 га

Сведения о засоренности поля и его части, шт./м²: Щетинник – 8, Амброзия полыннолистная – 4, Осот желтый – 6, Просо куриное – 7, Горчица полевая – 6,

ЗАДАНИЕ № 5

Поле 4

Район (зона) Выселковский (центральная)

Культура и ее площадь Озимый ячмень – 118 га

Сведения о засоренности поля и его части, шт./м²: Горчица полевая – 7, Осот розовый – 3, Подмаренник цепкий – 5, Костер полевой – 4, Вьюнок полевой -3, Амброзия полыннолистная – 5.

ТЕМА: «СЕВООБОРОТЫ»

1. Плановое задание бригаде (северная зона)

Культура	Площадь, га	%	Число полей	Осталось на сборное поле, га

Озимая пшеница	654			
Озимый ячмень	132			
Кукуруза на зерно	128			
Кукуруза на силос	133			
Сахарная свекла	130			
Подсолнечник	133			
Горох	131			
Люцерна	129			

История полей

№ поля	История полей			Переходный период			Чередован ие культур в принятом свооборот е
	20 г.	20 г.	20 г.	20 г.	20 г.	20 г.	
	культура	культура	культура	культур а	культур а	культур а	
1	Сах. св.	Подсолн.	Оз. пшен.				
2	Оз. пшен.	Кук./сил.	Оз. пшен				
3	Оз. пшен.	Кук./сил.	Подсолн.				
4	Кук./сил.	Оз. пшен.	Зерн.боб.				
5	Оз. пшен.	Оз. пшен.	Сах. св.				
6	Оз. пшен.	Оз. пшен.	Оз. пшен.				
7	Сах. св.	Подсолн.	Оз. пшен.				
8	Оз. пшен.	Оз. пшен.	Кук./сил.				
9	Подсолн.	Оз. ячм.	Кук./зерно				
10	Кук./зерно	Оз. пшен.	Оз. ячм.				

2. Плановое задание бригаде (центральная зона)

Культура	Площадь, га	%	Число полей	Осталось на сборное поле, га
Озимая пшеница	670			
Озимый ячмень	140			
Кукуруза на зерно	132			
Кукуруза на силос	128			
Зернобобовые	143			
Подсолнечник	143			
Люцерна	145			

История полей

№ поля	История полей			Переходный период			Чередование культур в
	20 г.	20 г.	20 г.	20 г.	20 г.	20 г.	

	культура	культура	культура	культура	культура	культура	принятом севообороте
1	Кук./зерно	Оз. пшен.	Подсолн.				
2	Оз. пшен.	Подсолн.	Оз. пшен.				
3	Оз. ячм.	Сах. св.	Кук./сил.				
4	Кук./зерно	Оз. пшен.	Оз. пшен.				
5	Оз. пшен.	Оз. пшен.	Сах. св.				
6	Кук./сил.	Сах. св.	Кук./зерно				
7	Подсолн.	Оз. пшен.	Оз. пшен.				
8	Кук./зерно	Кук./зерно	Оз. пшен.				
9	Мн. тр.	Мн. тр.	Мн. тр.				
10	Сах. св.	Оз. пшен.	Зернобоб.				
11	Оз. пшен.	Зан. пар	Оз. пшен.				
12							

3. Плановое задание бригаде (южно-предгорная зона)

Культура	Площадь, га	%	Число полей	Осталось на сборное поле, га
Озимая пшеница	548			
Озимый ячмень	130			
Кукуруза на зерно	180			
Кукуруза на силос	66			
Кормовая свекла	124			
Подсолнечник	123			
Соя	128			
Люцерна	120			

История полей

№ поля	История полей			Переходный период			Чередование культур в принятом севообороте
	20 г.	20 г.	20 г.	20 г.	20 г.	20 г.	
	культура	культура	культура	культур а	культур а	культур а	
1	Оз. пшен.	Кук./сил.	Оз. ячм.				
2	Яр.ячм.	Кук./зер.	Кук./сил.				
3	Кук./сил.	Оз. пшен.	Оз. пшен.				
4	Подсолн.	Кук./сил.	Оз. пшен.				
5	Сах. св.	Оз. пшен.	Оз. пшен.				
6	Оз. пшен.	Оз. пшен.	Кук./зер.				
7	Кук./сил.	Оз. пшен.	Сах. св.				

8	Оз. пшен.	Оз. ячм.	Подсолн.				
9	Люцерна	Люцерна	Люцерна				
10	Оз. пшен.	Оз. пшен.	Кук./сил.				

4. Плановое задание бригаде (центральная зона)

Культура	Площадь, га	%	Число полей	Осталось на сборное поле, га
Озимая пшеница	505			
Озимый ячмень	98			
Кукуруза на зерно	99			
Кукуруза на силос	103			
Сахарная свекла	100			
Подсолнечник	101			
Горох	102			
Люцерна	98			
Однолетние травы	96			

История полей

№ пол я	История полей			Переходный период			Чередование культур в принятом севообороте
	20 г.	20 г.	20 г.	20 г.	20 г.	20 г.	
	культура	культура	культура	культура	культура	культура	
1	Оз. пшен.	Оз. пшен.	Кук./сил.				
2	Люцерна	Люцерна	Люцерна				
3	Зернобоб.	Оз. пшен.	Оз. пшен.				
4	Оз. пшен.	Кук./сил.	Оз. пшен.				
5	Подсолн.	Оз. ячм.	Кук./зерн.				
6	Кук./зерн.	Оз. пшен.	Оз. пшен.				
7	Оз. пшен.	Сах. св.	Зернобоб.				
8	Оз. ячм.	Кук./зерн.	Оз. пшен.				
9	Оз. пшен.	Оз. пшен.	Сах. св.				
10	Оз. пшен.	Подсолн.	Оз. ячм.				
11	Кук./сил.	Оз. пшен.	Подсолн.				
12	Сах. св.	Зернобоб.	Оз. пшен.				

5. Плановое задание бригаде (центральная зона)

Культура	Площадь, га	%	Число полей	Осталось на сборное поле, га
Озимая пшеница	913			
Озимый ячмень	226			

Кукуруза на зерно	460			
Кукуруза на силос	232			
Сахарная свекла	225			
Подсолнечник	228			
Горох	241			
Люцерна	227			

История полей

№ поля	История полей			Переходный период			Чередование культур в принятом севообороте
	20 г.	20 г.	20 г.	20 г.	20 г.	20 г.	
	культура	культура	культура	культура	культура	культура	
1	Одн. трав.	Оз. пшен.	Кук/сил.				
2	Оз. ячм.	Оз. пшен.	Подс.				
3	Сах. св.	Зан. пар	Оз. пшен.				
4	Кук/сил.	Оз. пшен	Оз. пшен				
5	Подс.	Оз. пшен	Кук /сил.				
6	Оз. пшен	Сах. св.	Зан. пар				
7	Соя	Оз. пшен	Оз. ячм.				
8	Оз. пшен	Оз. пшен	Сах. св.				
9	Кук./зерн.	Оз. пшен	Оз. пшен				
10	Оз. пшен	Оз. пшен	Кук./зерн.				
11	Оз. пшен	Кук./зерн.	Соя				

ТЕМА: «ОБРАБОТКА ПОЧВЫ В СЕВООБОРОТЕ»

ЗАДАНИЕ № 1

Бригада (отделение) 2 Южно-предгорная зона

Район Теужеский (ю. з.)

Культура кукуруза

Площадь 100 га

Предшественник кукуруза (под нее вспашка на 25 - 27 см).

Засоренность поля (шт./м²): амброзия 40, щетинник 51, просо куриное 28, бодяк полевой 12, вьюнок полевой 8, хвощ полевой 5.

Наличие тракторов, почвообрабатывающих машин и орудий, машин по применению гербицидов обеспеченность почвообрабатывающими орудиями по средним нормам.

1. Разработать систему основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы в соответствии с почвенно-климатическими условиями и засоренности поля. Предусмотреть несколько вариантов обработки почвы и применение гербицидов в зависимости от погодных условий и состояния почвы. Указать сроки выполнения отдельных приемов, их агротехнические показатели, марки машин и орудий.

ЗАДАНИЕ № 2

Бригада (отделение) 2 Центральная зона

Район Кореновский (ц. з.)

Культура озимая пшеница

Площадь 210 га

Предшественник многолетние травы 4 года.

Засоренность поля (шт./м²): щетинник 15, осай 1, амброзия 7, горчица полевая 27, просо куриное 10.

Наличие тракторов, почвообрабатывающих машин и орудий, машин по применению гербицидов обеспеченность почвообрабатывающими орудиями по средним нормам.

1. Разработать систему основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы в соответствии с почвенно-климатическими условиями и засоренности поля. Предусмотреть несколько вариантов обработки почвы и применение гербицидов в зависимости от погодных условий и состояния почвы. Указать сроки выполнения отдельных приемов, их агротехнические показатели, марки машин и орудий.

ЗАДАНИЕ № 3

Бригада (отделение) 3 Северная зона

Район Ленинградский

Культура soя

Площадь 125 га

Предшественник кукуруза на зерно - 100 га.

Засоренность поля (шт./м²): бодяк полевой 15, просо куриное 10, ярутка 8.

Наличие тракторов, почвообрабатывающих машин и орудий, машин по применению гербицидов обеспеченность почвообрабатывающими орудиями по средним нормам.

1. Разработать систему основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы в соответствии с почвенно-климатическими условиями и засоренности поля. Предусмотреть несколько вариантов обработки почвы и применение гербицидов в зависимости от погодных условий и состояния почвы. Указать сроки выполнения отдельных приемов, их агротехнические показатели, марки машин и орудий.

ЗАДАНИЕ № 4

Бригада (отделение) 4 Северная зона

Район Павловский (с. з.)

Культура сахарная свекла

Площадь 70 га

Предшественник озимая пшеница.

Засоренность поля (шт./м²): просо куриное 20, щетинник 40, горчица полевая 10, паслен колючий 20, овсюг 15.

Наличие тракторов, почвообрабатывающих машин и орудий, машин по применению гербицидов обеспеченность почвообрабатывающими орудиями по средним нормам.

1. Разработать систему основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы в соответствии с почвенно-климатическими условиями и засоренности поля. Предусмотреть несколько вариантов обработки почвы и применение гербицидов в зависимости от погодных условий и состояния почвы. Указать сроки выполнения отдельных приемов, их агротехнические показатели, марки машин и орудий.

ЗАДАНИЕ № 5

Бригада (отделение) 2 Северная зона

Район Белоглинский (с. з.)

Культура яровой ячмень

Площадь 142 га

Предшественник кукуруза на зерно.

Засоренность поля (шт./м²): бодяк полевой 4, вьюнок полевой 8, ярутка полевая 12, щетинник сизый 27, просо куриное 3, мак 8.

Наличие тракторов, почвообрабатывающих машин и орудий, машин по применению гербицидов обеспеченность почвообрабатывающими орудиями по средним нормам.

1. Разработать систему основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы в соответствии с почвенно-климатическими условиями и засоренности поля. Предусмотреть несколько вариантов обработки почвы и применение гербицидов в зависимости от погодных условий и состояния почвы. Указать сроки выполнения отдельных приемов, их агротехнические показатели, марки машин и орудий.

Индивидуальные задания

В ходе изучения дисциплины «Земледелие» обучающиеся по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» в Кубанском ГАУ обязаны выполнить индивидуальное задание.

Цель выполнения задания студентами заключается в выработке конкретных практических умений и навыков (компонентов компетенций) в осуществлении стратегического анализа.

Выполнение индивидуального задания решает следующие задачи: подробное теоретическое изучение одного (нескольких) метода(ов) стратегического анализа; овладение инструментарием стратегического анализа; Этапы выполнения индивидуального задания:

1. На данном этапе, студент сообщает о теме, объекте, предмете и рабочей гипотезе будущего задания. Индивидуальное задание студент должен согласовывать с научным руководителем.

2. На данном этапе студент изучает научную литературу, осуществляет стратегическую оценку объекта исследования, получает консультации от педагога-предметника и научного руководителя.

3. На данном этапе студент представляет результаты исследования (презентации, статьи, научной работы и т. п.) и защищает их.

А. Составление карты засоренности с.-х. культур

В. Установить оптимальную норму д. в. гербицида. Рассчитать норму технического препарата (кг/га) с учетом видового состава сорных растений.

Г. Составление схем севооборотов для различных почвенно-климатических зон Краснодарского края.

Д. Составление переходной и ротационной таблиц.

Е. Разработать системы обработки почвы в севообороте.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ПО СЛЕДУЮЩИМ ТЕМАМ:

Индивидуального задания №1: «Определение плотности почвы»

Задание 1. Определить плотность почвы в образцах почвы, взятых:

Звено 1 (4 человека) на многолетних травах

Звено 2 на винограднике

Звено 3 в саду

Звено 4 на овощных

Задание 2. Оценить с агротехнической точки зрения, полученные результаты. Сравнить полученные данные на различных культурах и дать краткие выводы о плотности почвы

(рыхлая, плотная) и разметить агромероприятия, которые надо провести для создания оптимальной плотности почвы в конкретных условиях выполнения работ.

Индивидуальное задание №2 «Определение строения пахотного слоя методом насыщения почвы в патроне»

Задание 1. Определение строения пахотного слоя почвы в образцах почвы, взятых:

Звено 1	на многолетних травах
Звено 2	на обработке почвы по типу полупара
Звено 3	на овощных
Звено 4	в саду.

Задание 2. Оценить с агротехнической точки зрения, полученные результаты (общую пористость, соотношение капиллярной и некапиллярной пористости, влагоемкость, содержание воздуха, капиллярную аэрацию...). Сделать вывод о строении почвы кратко описать пути ее улучшения.

Индивидуальное задание №3 «Определение влажности и запасов воды в почве»

Задание 1. Определить влажность и запасы воды по горизонтам(0-20, 20-40, 40-60, 60-80, 80-100 см) и в метровом слое (0-100 см) в образцах, взятых:

Звено 1	на многолетних травах
Звено 2	на полупаровой обработке почвы
Звено 3	на овощных
Звено 4	в саду.

Задание 2. Рассчитать суммарный общий, продуктивный и непродуктивный запас воды в слое 0-200 см.

Задание 3. Вычислить дефицит запасов влаги в почве для слоев 0-100 см, 100-200 см и 0-200 см.

Задание 4. Оценить состояние увлажненности в момент определения влажности и указать оптимальное ее значение для данной почвы. Культуры и времени года.

Задание 5. Сравнить запасы воды в почве и дефицит влаги по разным предшественникам на основании данных, полученных всей академической группой.

Задание 6. Результаты определения весовой влажности почвы и запасов воды в ней под культурами полевого севооборота сводятся в таблицу, и делается анализ.

Индивидуальное задание №4 «Определение агрегатного состава почвы»

Задание 1. Определить содержание водопрочных агрегатов в образцах, взятых:

Звено 1	на многолетних травах
Звено 2	на полупаровой обработке почвы
Звено 3	на овощных
Звено 4	в саду.

Задание 2. Оценить с агротехнической точки зрения, полученные результаты. Сопоставить соотношение агрегатов различного размера между собой и их долю от суммы водопрочных агрегатов. Объяснить влияние изменения в соотношении агрегатов на водный, воздушный и пищевой режимы почвы.

Задание 3. Вычислить коэффициент структурности, под которым понимают частное от деления массы агрономически ценных агрегатов (размером $>0,5$ мм + $<10,0$ мм на массу суммы пылеватых ($<0,5$ мм) и глыбистых фракций (>10 мм).

Задание 4. Оценить структурный состав в образце почвы по размеру и водопрочности агрегатов и указать оптимальные его показатели для данной почвы, культуры и времени года.

Задание 5. Сравнить качество структуры почвы по разным сельхозкультурам, на основании данных, полученных всей группой.

Задания для контрольной работы

Составлена по тридцативариантной системе.

Выполнение контрольной работы заключается в составлении развернутых ответов на поставленные вопросы. К составлению письменных ответов рекомендуется приступить лишь после полного завершения изучения литературы. В ответах не следует уклоняться от существа вопроса или перегружать ответ отвлеченными рассуждениями. В каждом ответе необходимо четко отразить существенное. Ответ должен выявить понимание студентом сути рассматриваемого вопроса. Объем ответа по каждому вопросу 2 – 4 страницы.

Таблица – Номера вопросов контрольной работы

Предпоследняя цифра шифра	Последняя цифра шифра									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1,23,47,70,83,117	1,22,46,74,100,124	1,21,35,78,85,109	1,24,50,72,81,120	10,14,43,52,102,121	1,2,44,59,103,127	1,10,27,60,88,110	1,3,42,54,96,114	1,2,38,63,85,116	1,8,31,56,80,118
1	1,4,28,53,96,110	1,9,42,64,84,111	1,24,47,75,95,116	1,3,29,57,103,123	1,16,44,62,82,120	1,8,32,61,90,111	1,9,37,54,90,118	1,11,30,58,95,112	1,3,27,60,93,105	1,22,34,67,88,115
2	1,7,36,70,85,127	1,20,39,78,102,129	1,14,40,68,81,107	1,11,30,67,79,124	1,3,43,74,87,112	1,19,50,62,90,112	1,6,29,59,99,108	1,16,37,64,79,126	1,26,32,71,82,107	1,4,32,53,82,114
3	1,2,33,59,87,119	1,20,35,57,83,109	1,17,50,69,94,113	1,17,51,67,101,125	1,5,41,53,97,119	1,18,48,71,83,111	1,14,36,57,79,121	1,19,41,68,89,118	1,5,35,52,99,117	1,23,47,72,94,124
4	1,15,48,61,84,113	1,12,46,78,98,115	1,10,29,62,80,119	1,8,42,58,93,110	1,12,40,54,89,117	1,2,28,73,86,121	1,6,35,63,80,105	1,21,45,76,98,130	1,4,27,53,90,107	1,24,49,76,102,125
5	1,6,34,73,87,124	1,13,51,71,80,115	1,4,33,54,91,122	1,22,43,72,86,127	1,16,28,65,101,128	1,20,46,77,90,115	1,7,38,55,95,126	1,25,49,77,104,119	1,25,48,73,89,122	1,12,33,64,104,129
6	1,5,30,60,87,118	1,18,41,67,99,130	1,9,32,56,88,117	1,23,38,66,91,106	1,17,40,71,94,109	1,18,42,56,91,109	1,24,49,74,99,123	1,20,51,75,91,107	1,22,51,66,97,118	1,23,50,76,100,116
7	1,10,34,58,103,127	1,16,38,55,100,126	1,17,44,76,102,128	1,11,45,63,89,128	1,15,46,65,82,122	1,12,31,57,94,113	1,13,44,60,97,123	1,15,48,64,81,112	1,21,40,72,97,120	1,26,45,77,98,106
8	1,19,37,65,84,106	1,26,47,75,94,121	1,5,29,68,104,128	1,13,39,52,84,105	1,21,49,64,100,122	1,10,34,52,92,123	1,13,36,69,93,114	1,25,41,65,88,129	1,26,33,68,95,113	1,15,31,74,101,129
9	1,14,38,70,86,108	1,19,36,61,96,113	1,8,30,58,86,116	1,25,43,70,103,120	1,11,39,56,93,106	1,7,31,59,98,110	1,9,37,66,83,114	1,7,27,55,85,105	1,18,45,62,96,125	1,6,28,69,81,111

Вопросы для контрольной работы

1. История развития земледелия.
2. Факторы жизни растений и законы земледелия.
3. Основные пути окультуривания почвы: биологический, агрохимический и агрофизический.
4. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии земледелия.
5. Поступление и продвижение воды в почве, расход ее в производственных условиях.
- Борьба с непроизводительной потерей воды из почвы.
6. Водно-физические свойства почвы. Формы почвенной влаги.
7. Потребность в воде основных с/х культур в разные периоды их роста и развития.
- Критические периоды.
8. Доступность для растений различных форм почвенной влаги.
9. Продуктивный и не продуктивный запасы воды в почве и факторы их определяющие.
10. Физическое иссушение почвы и условия, от которых оно зависит.
11. Биологическое иссушение почвы и условия его определяющие.
12. Роль атмосферных осадков в восстановлении дефицита почвенной влаги и условия, определяющие их продуктивность.
13. Восстановление дефицита продуктивной влаги под различными культурами и от чего он зависит.
14. Основные принципы регулирования водного режима почвы:
 - а) пути сбережений влаги в почве;
 - б) пути увеличения накопления влаги;
 - в) борьба с избыточным увлажнением.
15. Роль ползащитных полос в регулировании водного режима в зонах недостаточного увлажнения.
16. Мероприятия по борьбе с переувлажнением. Методы изучения водного режима в земледелии.
17. Роль почвенного воздуха как фактора жизни растений в разных зонах, способы регулирования воздушного режима.
18. Зоны увлажнения и основные типы водного режима почвы. Пути регулирования водного режима в различных зонах страны.
19. Строение пахотного слоя почвы и пути его регулирования.
20. Показатели, характеризующие строение пахотного слоя и их характеристика.
21. Влияние строения пахотного слоя на водный, воздушный, тепловой режим почвы.
- Пути улучшения строения пахотного слоя.
22. Роль предшественников и агротехники возделывания в формировании определенного типа строения пахотного слоя.
23. Влияние обработки почвы на изменение строения пахотного слоя.
24. Влияние плотности сложения почвы на рост и урожайность с/х растений.
25. Способы регулирования строения пахотного слоя почвы.
26. Влияние тепла на водно-воздушный и питательный режимы почвы. Тепловой баланс в различных зонах нашей страны.
27. Развитие земледелия в нашей стране. Земледелие как наука.
28. Потребность полевых культур в элементах пищи. Пути регулирования пищевого режима в земледелии.
29. Пищевой режим почвы и современные взгляды на питание полевых культур.
30. Агрономическое понятие о структуре, ее прочности и факторах, влияющих на изменение структуры почвы.
31. Влияние структурного состава пахотного слоя почвы на изменение строения почвы, на ее водный, тепловой, воздушный и пищевой режимы.

32. Основные принципы регулирования структурного состава почвы.
33. Оптимальные показатели структурного состава пахотного слоя. Их зональный и сезонный характер.
34. Эрозиоопасные агрегаты. Порог вредности.
35. Обработка почвы и ее влияние на структурный состав пахотного слоя.
36. Основные агротехнические методы создания водопрочной структуры.
37. Законы научного земледелия, их значение и применение. Законы совокупного действия факторов, возврата.
38. Агрофизические свойства почвы и их роль в земледелии.
39. Законы научного земледелия - основа повышения уровня его культуры. Законы минимума, оптимума, максимума.
40. Законы научного земледелия. Закон незаменимости и равнозначимости факторов.
41. Пути управления плодородием почвы в интенсивном земледелии.
42. Основные пути окультуривания почвы: биологический, агрохимический и агрофизический.
43. Значение тепла и теплового режима в жизни растений, почвы, микрофлоры и способы его регулирования.
44. Биологические особенности сорняков отличающие их от культурных растений.
45. Вред приносимый сорными растениями.
46. Классификация сорных растений.
47. Биологические особенности ранних яровых сорняков и меры борьбы с ними.
48. Биологические особенности поздних яровых сорняков и меры борьбы с ними.
49. Биологические особенности сорняков - паразитов и меры борьбы с ними.
50. Биология сорняков - двулетников и меры борьбы с ними.
51. Биологические особенности корневищных сорняков и меры борьбы с ними.
52. Биологические особенности зимующих сорняков и меры борьбы с ними.
53. Биологические особенности корнеотпрысковых сорняков и меры борьбы с ними.
54. Предупредительные меры борьбы с сорняками.
55. Биологические меры борьбы с сорняками.
56. Химические меры борьбы с сорняками
57. Составление карты засоренности, ее значение в деле планомерной борьбы с сорной растительностью.
58. Использование карты засоренности посевов при разработке и оценке эффективности методов борьбы с сорняками в севообороте.
59. Особенности борьбы с сорной растительностью в условиях орошаемого земледелия.
60. Уничтожение в почве семян и вегетативных органов размножения сорняков.
61. Сочетание агротехнических и химических мер борьбы сорняками в посевах полевых и овощных культур. Пороги вредоносности сорных растений.
62. Понятие о гербицидах и техника применения их для уничтожения сорной растительности.
63. Классификация гербицидов по химическому составу и способу действия на растения.
64. Гербициды, применяемые на колосовых культурах (техника применения, дозы, сроки внесения и условия, определяющие их эффективность).
65. Гербициды, применяемые на посевах кукурузы (техника применения, условия определяющие эффективность их действия).
66. Гербициды, применяемые на посевах подсолнечника (техника применения, условия, определяющие их действия).
67. Гербициды применяемы на рисе.
68. Сочетание химических и агротехнических мер борьбы с сорняками.

69. Гербициды, применяемые на посевах сахарной свеклы (техника применения, условия, определяющие их эффективность).

70. Техника безопасности при работе с гербицидами.

71. Задачи обработки почвы и ее теоретические основы.

72. Понятие о системе обработки почвы. Системы обработки почвы на Кубани.

73. Приемы и способы основной и поверхностной обработки почвы. Какие из них применяют в хозяйстве?

74. Основные приемы обработки почвы и их характеристика.

75. Лушение стерни, его агрономическое значение и техника выполнения в зависимости от условий, сложившихся в поле.

76. Особенности обработки почвы под озимые и яровые культуры в условиях ветровой эрозии.

77. Обработка почвы под озимую пшеницу после колосовых предшественников.

78. Обработка почвы под озимые культуры после пропашных предшественников.

79. Обработка почвы под озимые культуры после многолетних трав и гороха.

80. Обработка почвы под яровые культуры после культур сплошного сева.

81. Предпосевная обработка почвы под яровые культуры.

82. Значение кулис в парах, районы применения, обработка кулисного пара.

83. Обработка почвы под яровые культуры после пропашных культур.

84. Особенности обработки почвы в районах развития водной эрозии.

85. Водная и ветровая эрозия почвы, причины их возникновения и меры борьбы.

86. Пути минимизации обработки почвы и условия ее эффективного применения.

87. История развития и агроэкономические основы минимизации обработки почвы в условиях интенсивного земледелия.

88. Каковы перспективы использования высокопроизводительных комбинированных агрегатов?

89. Роль разноглубинной обработки в севообороте. Применяется ли она в хозяйстве?

90. Роль ранних сроков зяблевой обработки и ее влияние на свойства почвы и засоренность.

91. Системы зяблевой обработки почвы под яровые культуры при условии засорения корнеотпрысковыми сорняками.

92. Методы контроля качества выполнения предпосевной обработки почвы. Каково качество обработки почвы в хозяйстве?

93. Виды пара. Обработка почвы в занятых парах.

94. Сидеральные пары, районы применения, обработка их.

95. Значение чистых паров в засушливых районах и их агротехника.

96. Основные понятия и определения севооборота, структуры посевных площадей, угодий, монокультур и бессменных посевов.

97. Понятие о бессменных посевах. Разное отношение отдельных групп сельскохозяйственных культур к бессменным посевам.

98. Роль севооборота в биологическом подавлении сорняков и повышении конкурентоспособности культурных растений.

99. Биологические причины чередования культур в севообороте.

100. Причины, вызывающие необходимость чередования сельскохозяйственных культур.

101. Чередование культур и почвенное питание растений.

102. Роль различных культур в повышении плодородия почвы. Оценка культур как предшественников.

103. Методика проектирования севооборотов, понятие и освоение севооборотов.

104. Полевые севообороты и их агротехническое значение для Северного Кавказа.

105. Классификация севооборотов.

106. Понятие о севообороте, бессменной культуре и монокультуре. Как возделывают культуры в вашем хозяйстве?

107. Влияние сельскохозяйственных культур и приемов их возделывания на физические свойства почвы.

108. Влияние предшественников на плодородие почвы и урожаи последующих культур.

109. Роль длительных полевых опытов с бессменными культурами в развитии основ севооборота.

110. Почвозащитные севообороты, условия их применения.

111. Кормовые севообороты, условия их применения.

112. Специальные севообороты, их значение в земледелии.

113. Понятие о системе земледелия. Составные части системы земледелия.

114. Основные этапы развития систем земледелия в нашей стране и за рубежом.

115. Развитие научных основ земледелия.

116. Особенности подсеčno-огневой и лесопольной систем земледелия.

117. Прimitивные системы земледелия.

118. Особенности систем земледелия в Черноземной зоне.

119. Системы земледелия и их примерная классификация.

120. Особенности улучшенных зерновых систем земледелия.

121. Основные особенности систем земледелия в степных районах Сибири.

122. Основные особенности системы земледелия в районах орошаемых земель.

123. Интенсивные системы земледелия и их применение в различных почвенно-климатических зонах.

124. Основные особенности систем земледелия в степной зоне.

125. Особенности паровой системы земледелия.

126. Особенности травопольной системы земледелия.

127. Особенности залежной и переложной системы земледелия.

128. Промышленно-заводская система земледелия.

129. Особенности плодосеменной системы земледелия.

130. Основные особенности систем земледелия Северного Кавказа.

Тесты

Семестр V

№1 (Балл 1)

Наука о наиболее общих вопросах возделывания с/х культур, изучающая агрофизические свойства почвы и их роль в повышении плодородия, рассматривает вопросы биологии сорных растений и мероприятия по борьбе с ними, севообороты, приемы и способы обработки почвы

Отв
т: земледелие (без учета регистра)

№2 (1)

Соотнести в полицентрической концепции зарождения мирового земледелия географические области и страны

- 1 (1) западно-азиатская
- 2 (2) индийская
- 3 (3) среднеазиатская
- 4 (4) китайская

- [1] Иран, Ирак, Афганистан, Туркмения
- [2] Индия, Индостанский полуостров
- [3] Узбекистан, Таджикистан
- [4] Восточный и Центральный горный

	Китай
5 (5) среднеземноморская	[5] Пиренейский, Апенинский, Балканский полуострова
6 (6) африканская	[6] горная и восточная Африка
7 (7) мексиканская	[7] южная Мексика, центральная Америка
8 (8) южноамериканская	[8] Перу, Боливия

№3 (1)

Расположить в хронологическом порядке исторические этапы развития земледелия:

- 1 первобытнообщинный
- 2 феодально-крепостнический
- 3 капиталистический
- 4 современное земледелие

Ответ: 1 2 3 4

№4 (1)

Расположить в хронологическом порядке основоположников аграрной науки:

- 1 Ломоносов М. В.
- 2 Комов И. М.
- 3 Болотов А. В.
- 4 Костычев П. А.
- 5 Докучаев В. В.
- 6 Бараев А. И.

Ответ: 1 2 3 4 5 6

№5 (1)

Укажите факторы жизни растений:

- 1 ☒ космические
- 2 ☒ земные
- 3 ☐ водные
- 4 ☐ солнечные

№6 (1)

К космическим факторам жизни растений относятся:

Отв
т: свет, тепло (без учета регистра)

№7 (1)

К земным факторам жизни растений относятся

Ответ: CO₂, O₂, H₂O, N, P, K, Ca (без учета регистра)

№8 (1)

Может ли человек регулировать космические факторы жизни растений?

- 1 ☒ не регулируются

2 ☐ регулируются

№9 (1)

Из чего создается органическое вещество урожая?

- 1 ☒ углекислого газа
- 2 ☒ атмосферы
- 3 ☒ воды
- 4 ☒ минеральных солей почвы
- 5 ☐ свет
- 6 ☐ хлорофилл
- 7 ☐ кислород
- 8 ☐ водород
- 9 ☐ На долю каких элементов (образующих органические соединения) приходится 94 % сухого вещества
- 10 ☐ азот
- 11 ☒ углерод
- 12 ☐ зольные элементы

№10 (1)

Укажите важнейшие зольные элементы без которых невозможен рост и развитие растений:

- 1 ☐ азот
- 2 ☒ фосфор
- 3 ☐ медь
- 4 ☒ железо
- 5 ☒ калий
- 6 ☐ водород
- 7 ☒ кальций
- 8 ☒ магний
- 9 ☒ сера
- 10 ☐ цинк

№11 (1)

Все факторы жизни растений абсолютно равнозначны и:

Ответ: незаменимы (без учета регистра)

№12 (1)

Какие факторы необходимы для роста и развития растений?

- 1 ☒ космически
- 2 ☐ морские
- 3 ☒ земные

№13 (1)

Величина урожая определяется фактором, находящимся в

Ответ: минимуме (без учета регистра)

№14 (1)

При каком наличии факторов получается наибольший урожай?

Ответ: оптимальном (без учета регистра)

№15 (1)

При каком наличии факторов урожай невозможен?

Ответ: максимальном (без учета регистра)

Семестр VI

№1 (Балл 1)

Севооборот – это научно обоснованное чередование сельскохозяйственных культур и пара:

Ответ: во времени и на полях (без учета регистра)

№2 (1)

Сельскохозяйственные культуры или пар занимавшие данное поле в предыдущем году называют:

Ответ: предшественником (без учета регистра)

№3 (1)

Перечень с.-х. культур и паров в порядке их чередования в севообороте– это

Ответ: схема севооборота (без учета регистра)

№4 (1)

Период в течение, которого культуры и пар проходят через каждое поле в последовательности установленной схемой, называют

Ответ: ротацией севооборота (без учета регистра)

№5 (1)

Соотнести причины вызывающие необходимость чередования культур с их признаками:

1 (1) Причины химического порядка	[1] азот и зольные элементы
2 (2) Причины физического порядка	[2] физические свойства почвы
3 (3) Причины биологического порядка	[3] инфекционный фон почвы (корневые гнили, ложная мучнистая роса, церкоспороз, заразиха
4 (4) Причины экономического порядка	[4] равномерная нагрузка на технику в течении всего сезона

№6 (1)

Баланс почвенного гумуса зависит от:

- 1 ☒ климата
- 2 ☒ агротехники
- 3 ☒ чередования культур в севообороте

- 4 ☐ фитосанитарного состояния почвы
- 5 ☐ фитосанитарного состояния растений
- 6 ☐ бессменные посевы

№7 (1)

По количеству оставляемого в почве органического вещества расположить полевые культуры в убывающей последовательности:

- 1 многолетние травы
- 2 озимая пшеница
- 3 зерновые бобовые
- 4 яровые зерновые
- 5 подсолнечник
- 6 кукуруза
- 7 сахарная свекла

Ответ: 1 2 3 4 5 6 7

№8 (1)

Количество растительных остатков, поступающих в почву, можно увеличить за счет

- 1 ☐ поукосных культур
- 2 ☒ промежуточных культур
- 3 ☐ пожнивных культур
- 4 ☐ пропашных культур

№9 (1)

Расположить полевые культуры в возрастающей последовательности по разложению органического вещества в почве:

- 1 Чистый пар
- 2 пропашные культуры
- 3 зерновые колосовые
- 4 многолетние травы

Ответ: 1 2 3 4

№10 (1)

Расположить культуры в убывающей последовательности по потерям гумуса

- 1 многолетние травы
- 2 зерновые культуры
- 3 пропашные культуры
- 4 чистый пар

Ответ: 1 2 3 4

№11 (1)

На какие физические свойства почвы влияют с/х культуры и их чередование:

- 1 ☐ водный режим

- 2 ☒ структуру
- 3 ☒ строение
- 4 ☒ сложение
- 5 ☐ тепловой режим
- 6 ☐ воздушный режим

№12 (1)

Какие с/х культуры оказывают наибольшее влияние на структуру почвы

- 1 ☒ многолетние бобовые травы
- 2 ☒ многолетние злаковые травы
- 3 ☒ озимые колосовые
- 4 ☐ пар
- 5 ☐ сахарная свекла
- 6 ☐ подсолнечник

№13 (1)

Когда почва свободная от растений, какие в ней преобладают процессы?

- 1 ☐ образование
- 2 ☒ разрушение структуры
- 3 ☐ улучшение строения
- 4 ☐ улучшение сложения

№14 (1)

Соотнести культурные растения обладающие разной конкурентной способностью противостоять сорным растениям в борьбе за свет, воду, влагу и питательные элементы:

1 (1) Высокую конкурентную способность имеют	[1] озимая рожь, озимая пшеница, многолетние травы
2 (2) Среднюю конкурентную способность имеют	[2] зернобобовые, подсолнечник, яровые колосовые
3 (3) Слабую конкурентную способность имеют	[3] соя, сахарная свекла, сорго, кукуруза

Темы рефератов

Рекомендуемая тематика рефератов по курсу «Земледелие»

№ п/п	Наименование темы реферата
1	Земледелие - наука о закономерностях формирования и развития плодородия пахотных земель и практических приемах их эффективного использования и воспроизводства в интенсивном земледелии.
2	Учение о плодородии, о взаимоотношениях культурных растений и пахотной почвы - основа рационального использования и сохранения земли, как средства производства.
3	Использование законов формирования урожая в практическом земледелии.

№ п/п	Наименование темы реферата
4	Понятие о плодородии почвы. Виды плодородия. Компоненты и факторы плодородия пахотных почв. Биологические факторы плодородия. Агрофизические факторы плодородия пахотных почв.
5	Необходимость воспроизводства факторов плодородия почв в земледелии. Неполное, простое и расширенное плодородие.
6	Регулирование структурного состава почвы в земледелии.
7	Роль строения пахотного слоя в повышении плодородия почвы. Основные пути регулирования строения пахотного слоя.
8	Потребность в воде с.-х. растений, критические периоды по отношению к влаге.
9	Общие и доступные (продуктивные) запасы воды в почве, и от каких условий они зависят. МГ; ВУЗ; ВРК; НВ. Оптимальная для роста растений влажность почвы и от чего она зависит. Физическое и биологическое иссушение почвы.
10	Восстановление запасов влаги в почве. Осадки и их продуктивность. Особая роль весенних запасов влаги в степном земледелии. Основные пути накопления запасов влаги и снижения переувлажнения почвы.
11	Воздушный режим - как один из факторов плодородия почвы.
12	Значение теплового режима в жизни растений. Тепловой баланс.
13	Понятие о сорных растениях, засорителях и агрофитоценозах.
14	Классификация и природа действия гербицидов в посевах различных с.-х. культур
15	История развития севооборотов. Основные понятия и определения - севооборот, структура посевных площадей, монокультура, бессменная культура, повторная культура.
16	Отношение с.-х. растений к бессменной и повторной культуре. Биологические причины снижения урожайности при возделывании повторных культур.
17	Ценность различных с.-х. культур в качестве предшественников в зависимости от общей культуры земледелия.
18	Место многолетних трав в севообороте. Почвозащитная роль различных полевых культур и разных видов паров.
19	Промежуточные культуры и их роль в интенсификации земледелия.
20	Кормовые, специальные севообороты их назначение. Принципы построения севооборотов на эрозионно-опасных землях.
21	Эффективная защита почвы от эрозии, накопление и сохранение запасов влаги - главные задачи обработки почвы в эрозионно-опасных регионах Северного Кавказа.
22	Приемы и способы обработки почвы
23	Минимализация обработки - качественно - новый этап в развитии механической обработки почвы. История развития и главные направления минимализации.
24	Противоэрозионное значение минимализации, уменьшение уплотняющего действия тяжелых с.-х. машин и орудий, сокращение сроков выполнения полевых работ. Минимализация обработки чистых, занятых паров и пропашных культур.
25	Минимализация обработки почвы при интенсивной технологии возделывания с.-х. культур.

№ п/п	Наименование темы реферата
26	Эрозия, как результат нерационального использования почвы в земледелии. Роль комплекса почвозащитных мероприятий в воспроизводстве плодородия пахотных почв.
27	Дифференцированный подход к приемам обработки в зависимости от климата, рельефа, почвенного покрова и возделываемых культур.
28	Особенности предпосевной обработки почвы и посева на склонах землях.
29	Перспективы применения почвозащитных технологий обработки почвы.
30	История развития учения о системах земледелия. Основные признаки классификации систем земледелия. Типы и виды систем земледелия
31	Научные основы современных систем земледелия.

Темы курсовых работ (проектов)

Темы курсовых работ

1. «Проектирование звеньев системы земледелия для (хозяйства, район)».

Цель выполнения курсовой работы – закрепить знания, полученные на лекционных и лабораторных занятиях.

План курсовой работы

1. Дать краткую характеристику климата, почвы и сорной растительности хозяйства.
2. Разместить культуры в севообороте.
3. Составить севооборот по плановому заданию.

Пример: **Плановое задание бригаде (центральная зона)**

Культура	Площадь, га	%	Число полей	Осталось на сборное поле, га
Озимая пшеница	920			
Озимый ячмень	176			
Кукуруза на зерно	180			
Кукуруза на силос	175			
Сахарная свекла	185			
Подсолнечник	180			
Горох	181			
Люцерна	183			

4. Составить план перехода к новому севообороту.

Пример: **История полей**

№ поля	История полей			Переходный период			Чередование культур в принятом севообороте
	20 г.	20 г.	20 г.	20 г.	20 г.	20 г.	
	культура	культура	культура	культура	культура	культура	
1	Сах. св.	Оз. пшен.	Зернобоб				
2	Оз. пшен.	Оз. пшен.	Оз. пшен.				

3	Оз. пшен.	Оз. пшен.	Подсол.				
4	Кук./сил.	Оз. пшен.	Сах. св.				
5	Оз. пшен.	Оз. пшен.	Кук./зерн.				
6	Оз. пшен.	Зернобоб	Оз. пшен.				
7	Сах. св.	Подсол.	Оз. ячм.				
8	Оз. пшен.	Оз. пшен.	Кук./сил.				
9	Подсол.	Оз. пшен.	Оз. пшен.				
10	Кук./зерн.	Оз. ячм.	Кук./сил.				
11	Оз. пшен.	Кук./сил.	Оз. пшен.				
12							

5. Составить ротационную таблицу севооборота.

6. Разработать систему основной, предпосевной обработки, применения гербицидов в соответствии с почвенно-климатическими условиями и засоренностью поля в принятом севообороте.

Пример:

Бригада (отделение) 4 Центральная зона

Район Усть-Лабинский (ц. з.)

Культура кукуруза на зерно

Площадь 190 га

Предшественник озимая пшеница.

Засоренность поля (шт./м²): мышей сизый 25, бодяк полевой 20, амброзия 35, щетинник зеленый 40, марь белая 18.

Наличие тракторов, почвообрабатывающих машин и орудий, машин по применению гербицидов обеспеченность почвообрабатывающими орудиями по средним нормам.

7. Составить карту засоренности для одного поля вводимого севооборота.

Пример: **Поле 6**

Район (зона) Крымский (южно-предгорная)

Культура и ее площадь Подсолнечник – 90 га

Сведения о засоренности поля и его части, шт./м²: Щетинник сизый – 40, Ярутка полевая – 3, Марь белая – 22, Просо куриное – 18, Щирица запрокинутая – 35, Вьюнок полевой – 6, Бодяк серовойлочный – 3, Подмаренник цепкий – 8

8. Разработать мероприятия по применению гербицидов на основании составленной карты засоренности для конкретной культуры одного из полей вводимого севооборота.

9. Дать обоснование вводимому севообороту и системе обработки почвы.

Вопросы к зачету

1. Научные основы земледелия.
2. Законы земледелия.
3. Понятие о плодородии почвы. Виды плодородия.
4. Воспроизводство агрофизических, агрохимических факторов плодородия почвы и почвенной влаги.
5. Понятие плотности почвы. Факторы влияющие на плотность почвы.

6. Структура почвы и показатели, характеризующие ее. Роль структуры в повышении почвенного плодородия

7. Пути создания и улучшения структуры пахотного слоя. Факторы, определяющие крошение почвы.

8. Основные принципы регулирования строения почвы.

9. Понятие о строении пахотного слоя и его показателях. Значение строения в регулировании условий жизни растений.

10. Равновесная объемная масса и ее использование в земледелии.

11. Оптимальная средняя объемная масса. Характеристика ее показателей

12. Потребность в воде с.-х. растений по отношению к влаге. Критические периоды

13. Физическое и биологическое иссушение почвы.

14. Понятие о продуктивных и непродуктивных запасах почвенной влаги.

15. Дефицит продуктивной влаги и условия его определения.

16. Значение воды в жизни растений. Транспирационный коэффициент.

17. Мероприятия по регулированию водного режима в районах избыточного увлажнения.

18. Почвенно-гидрологические константы для разных типов почв.

19. Что такое влажность завядания и от каких факторов оно зависит

20. Потребность в воде основных с.-х. культур в разные периоды их жизни.

21. Тепловой режим почвы и методы его регулирования.

22. Воздушный режим почвы и способы его регулирования.

23. Взаимосвязь между тепловым, воздушным и пищевым режимами почвы.

24. Условия, определяющие интенсивность газообмена между почвенным и атмосферным воздухом.

25. Влияние строения пахотного слоя на водный, воздушный и тепловой режимы почвы.

26. Факторы жизни растений и их роль в земледелии.

27. Биологические особенности сорных растений и их классификация.

28. Методы учета засоренности.

Вопросы к экзамену

1 Дефицит продуктивной влаги и условия его определения.

2 Значение воды в жизни растений. Транспирационный коэффициент.

3 Взаимосвязь между тепловым, воздушным и пищевым режимами почвы.

4 Условия, определяющие интенсивность газообмена между почвенным и атмосферным воздухом.

5 Влияние строения пахотного слоя на водный, воздушный и тепловой режимы почвы.

6 Мероприятия по регулированию водного режима в районах избыточного увлажнения.

7 Структура почвы и показатели, характеризующие ее. Роль структуры в повышении почвенного плодородия

8 Законы научного земледелия

9 Основная обработка почвы под яровые колосовые культуры после пропашных двудольных.

10 Зяблевая обработка почвы

11 Водная эрозия почвы и борьба с ней агротехническими приемами обработки.

12 Способы поверхностной обработки почвы.

- 13 Прикатывание и его задачи. Условия применения, увлажнения.
- 14 Мероприятия по регулированию водного режима в зоне недостаточного увлажнения.
- 15 Факторы жизни растений и их роль в земледелии.
- 16 Что такое влажность завядания и от каких факторов оно зависит
- 17 Потребность в воде основных с.-х. культур в разные периоды их жизни.
- 18 Критические периоды.
- 19 Тепловой режим почвы и методы его регулирования.
- 20 Воздушный режим почвы и способы его регулирования.
- 21 Физическое и биологическое иссушение почвы.
- 22 Понятие о продуктивных и непродуктивных запасах почвенной влаги.
- 23 Оптимальная средняя объемная масса. Характеристика ее показателей.
- 24 Основные принципы регулирования строения почвы.
- 25 Понятие о строении пахотного слоя и его показателях. Значение строения в
улучшении условий жизни растений.
- 26 Пути создания и улучшения структуры пахотного слоя. Факторы, определяющие
структуру почвы.
- 27 Что такое система обработки почвы? Полупаровая обработка почвы под озимые
культуры.
- 28 Условия, определяющие качество обработки почвы.
- 29 Обработка почвы под озимые после пропашных культур при интенсивной технологии
выращивания.
- 30 Система основной обработки почвы под яровые культуры после колосовых
предшественников.
- 31 Технологические процессы при обработке почвы.
- 32 Обработка почвы под поукосные и пожнивные посевы.
- 33 Предпосевная обработка почвы под яровые культуры.
- 34 Способы и приемы основной обработки почвы.
- 35 Агротехническая оценка качества вспашки (бракераж).
- 36 Агрономическое обоснование разноглубинной обработки почвы в севообороте.
- 37 Обработка почвы под озимые после зернобобовых культур.
- 38 Приемы углубления пахотного слоя.
- 39 Понятие о минимальной обработке почвы.
- 40 Обработка почвы в районах действия ветровой эрозии.
- 41 Агротехническая роль лущения стерни.
- 42 Обработка почвы под озимые культуры после однолетних и многолетних трав.
- 43 Основная обработка почвы и ее роль в повышении почвенного плодородия.
- 44 Уход за посевами яровых культур в весенне-летний период.
- 45 Севооборот и монокультура.
- 46 Эффективность действия гербицидов в зависимости от почвенно-климатических

эвий.

- 47 Методы определения засоренности почвы и посевов. Карта засоренности полей.
- 48 Биологические особенности корневищных сорняков и меры борьбы с ними.
- 49 Биологические особенности сорняков-паразитов и меры борьбы с ними.
- 50 Специальные севообороты и их характеристика.
- 51 Агротехническая оценка колосовых культур, как предшественника в севообороте.
- 52 Причины чередования культур в севообороте.
- 53 Основные причины и закономерности возникновения ветровой эрозии.
- 54 Классификация севооборотов.
- 55 Классификация гербицидов.
- 56 Гербициды, применяемые на посевах сои. Сроки, дозы и способы внесения.
- 57 Гербициды, применяемые при интенсивной технологии возделывания кукурузы. Сроки, дозы, способы внесения.
- 58 Гербициды, применяемые при интенсивной технологии возделывания колосовых культур. Сроки, дозы, способы внесения.
- 59 Гербициды, применяемые на посевах сахарной свеклы. Сроки, дозы и способы внесения.
- 60 Гербициды, применяемые на посевах подсолнечника. Сроки, дозы и способы внесения.
- 61 Гербициды, применяемые на посевах многолетних бобовых трав. Корнеотпрысковые и другие растения и меры борьбы с ними.
- 62 Биологическая классификация сорных растений.
- 63 Биологические особенности зимующих сорняков и меры борьбы с ними.
- 64 Биологические особенности ранних и поздних яровых сорняков и меры борьбы с ними.
- 65 Предупредительные меры борьбы с сорняками.
- 66 Понятие о сорной растительности, вред, причиняемый ею.
- 67 Биологические меры борьбы с сорняками.

Вопросы, выносимые на экзамен, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи экзамена.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Локальный нормативный акт университета Пл КубГАУ 2.5.1 – «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Представляются методические материалы по процедуре оценивания:

Кейс-задания

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;

- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Оценка «отлично» – при наборе в 5 баллов.

Оценка «хорошо» – при наборе в 4 балла.

Оценка «удовлетворительно» – при наборе в 3 балла.

Оценка «неудовлетворительно» – при наборе в 2 балла.

Задания для контрольной работы

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка «отлично» — выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» — выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Тестовые задания

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 50 % тестовых заданий.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует

логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерии оценки курсовых работ

Оценка «отлично» выставляется студенту, полностью раскрывшему тему, показавшему всесторонние, систематизированные глубокие знания при написании курсовой работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он грамотно и по существу раскрывает тему курсовой работы. Делает правильные выводы и предложения с учетом полученных знаний, но в анализе допускает некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту показавшему при написании курсовой работы фрагментарные знания, недостаточно правильно формируются базовые понятия, присутствует нарушение логической последовательности в изложении материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на тему курсовой работы и может принять полученные знания в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не раскрыл большей части основного содержания курсовой работы, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических заданий

Критерии оценки на экзамене

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов экзаменационного билета и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на экзамен, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на экзамен вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Растениеводство»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОПК-1 – Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	
1	Математика и математическая статистика
1	Информатика
1	Химия Неорганическая и органическая
1	Физика
1,2	Ботаника
2	Аналитическая химия, физическая и коллоидная химия
2	Агрометеорология
2	Сельскохозяйственная экология
2	Учебная практика Ознакомительная практика
3	Общая генетика
4	Физиология и биохимия растений
4	Микробиология
4	Основы биотехнологии
5	Мелиорация
5,6	Растениеводство
7	Основы селекции и семеноводства
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-13. Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	
3	Виноградарство
4	Лекарственные и эфирно-масличные культуры
4	Учебная практика Технологическая практика
5	Рисоводство
5,6	Растениеводство
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-16. Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	
4	Лекарственные и эфирно-масличные культуры
4	Учебная практика Технологическая практика
5	Рисоводство
5,6	Растениеводство
6	Хранение и переработка продукции растениеводства
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-17. Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур	
3	Виноградарство
5,6	Растениеводство
6	Мелиоративное земледелие
6	Кормопроизводство и луговое хозяйство
6	Тропические и субтропические культуры
6	Пчеловодство
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-19. Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства	
3,6	Производственная практика Технологическая практика

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
4,5	Земледелие
5	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства
5,6	Растениеводство
6	Пчеловодство
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий					
ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Не владеет знаниями и имеет фрагментарные представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Имеет поверхностные знания и неполные представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Знает на высоком уровне и имеет сформированные систематические представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Контрольные работы, тесты, опрос, курсовая работа
ИД-2 _{ОПК-1} Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Не умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на низком уровне использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на достаточном уровне, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование знаний основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	На высоком уровне сформированное умение использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Контрольные работы, тесты, опрос, курсовая работа

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
			задач в агрономии		
ИД-3 _{ОПК-1} Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Отсутствие навыков применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Фрагментарное владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	В целом успешное, но несистематическое владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Успешное и систематическое владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Контрольные работы, тесты, опрос, курсовая работа
ПКС-13. Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними					
ИД-1 Определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	Не умеет определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	Умеет на низком уровне определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	Умеет на достаточном уровне определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	На высоком уровне сформированное умение определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	Контрольные работы, тесты, опрос, курсовая работа
ИД-2 Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов	Не умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	Умеет на низком уровне определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	Умеет на достаточном уровне определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	На высоком уровне сформированное умение определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	
ИД-3 Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Не умеет рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на низком уровне рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на достаточном уровне рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	На высоком уровне сформированное умение рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Контрольные работы, тесты, опрос, курсовая работа

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов				Оценочное средство
	неудовлетвор ительно	удовлетворите льно	хорошо	отлично	
ИД-4 Составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Не владеет навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Владеет на низком уровне навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Владеет на достаточном уровне навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Владеет на высоком уровне навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Контрольные работы, тесты, опрос, курсовая работа
ПКС-16. Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение					
ИД-1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйств енных культур, обеспечивающи е сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Не умеет определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйст венных культур, обеспечиваю щие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на низком уровне определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйст венных культур, обеспечивающ ие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на достаточном уровне определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйст венных культур, обеспечивающ ие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	На высоком уровне сформированн ое умение определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйст венных культур, обеспечивающ ие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Контрольные работы, тесты, опрос, курсовая работа
ИД-2 Определяет способы, режимы после- уборочной доработки сельскохозяйств енной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающи е сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Не умеет определять способы, режимы после- уборочной доработки сельскохозяйст венной продукции и закладки ее на хранение, обеспечиваю щие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на низком уровне определять способы, режимы после- уборочной доработки сельскохозяйст венной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающ ие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на достаточном уровне определять способы, режимы после- уборочной доработки сельскохозяйст венной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающ ие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	На высоком уровне сформированн ое умение определять способы, режимы после- уборочной доработки сельскохозяйст венной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающ ие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Контрольные работы, тесты, опрос, курсовая работа
ПКС-17. Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Определяет	Не умеет определять	Умеет на низком уровне	Умеет на достаточном	На высоком уровне	Контрольные работы, тесты,

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов				Оценочное средство
	неудовлетвор ительно	удовлетворите льно	хорошо	отлично	
объемы работ по техно-логическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологическ их карт	объемы работ по техно-логическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологическ их карт	определять объемы работ по техно-логическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологическ их карт	уровне определять объемы работ по техно-логическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологическ их карт	сформированн ое умение определять объемы работ по техно-логическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологическ их карт	опрос, курсовая работа
ИД-2 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	Не умеет пользоваться специальным и программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйст венных культур	Умеет на низком уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйст венных культур	Умеет на достаточном уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйст венных культур	На высоком уровне сформированн ое умение пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйст венных культур	Контрольные работы, тесты, опрос, курсовая работа
ПКС-19. Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства					
ИД-1 Контролирует качество обработки почвы	Не владеет навыками контроля качества обработки почвы	Владеет на низком уровне навыками контроля качества обработки почвы	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества обработки почвы	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества обработки почвы	Контрольные работы, тесты, опрос, курсовая работа
ИД-2 Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйств енных культур и ухода за ними	Не владеет навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйст венных культур и ухода за ними	Владеет на низком уровне навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйст венных культур и ухода за ними	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйст венных культур и ухода за ними	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйст венных культур и ухода за ними	Контрольные работы, тесты, опрос, курсовая работа
ИД-3 Контролирует качество внесения удобрений	Не владеет навыками контроля качества внесения удобрений	Владеет на низком уровне навыками контроля качества внесения удобрений	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества внесения удобрений	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества внесения удобрений	Контрольные работы, тесты, опрос, курсовая работа

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ИД-4 Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	Не владеет навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	Владеет на низком уровне навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	Владеет на достаточном уровне навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	Владеет на высоком уровне навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	Контрольные работы, тесты, опрос, курсовая работа
ИД-5 Контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	Не владеет навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	Владеет на низком уровне навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	Контрольные работы, тесты, опрос, курсовая работа

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Практические контрольные задания.

Тема: Контрольно-семенной анализ

Задание 1.

Рассчитать норму высева семян озимой пшеницы используя следующие показатели:

чистота – 99 %,

всхожесть – 99 %;

масса 1000 зерен – 38 г.

Необходимо высеять 4,5 млн. зерен на га

Задание 2.

Определение массы 1000 семян подсолнечника.

Для выполнения задания необходимо:

– отобрать 4 пробы семян подсолнечника из одной партии;

– из каждой пробы отсчитать по 250 шт. семян;

– произвести математическое вычисление путем умножения массы 250 семян на 4 по каждой пробе;

- полученные результаты по каждой партии суммировать и результат разделить на 4;
- полученный показатель будет представлять собой значение массы 1000 семян для данной партии.

Сравнить полученный результат массы 1000 семян с заявленным в характеристике рассматриваемого сорта (гибрида).

Опрос.

План опроса по теме «Кукуруза».

Перед началом практического занятия необходимо изучить теоретические материалы по теме «Кукуруза».

После изучения теоретического материала, ответить на следующие вопросы:

1. Особенности корневой системы кукурузы. Назовите 4 типа корней кукурузы.
2. Назовите среднюю высоту прикрепления початков.
3. Что собой представляет початок кукурузы?
4. Сроки и способы посева кукурузы.
5. Отличия пожнивных и поукосных посевов кукурузы.
6. Назовите подвиды кукурузы.
7. Особенности строения зерновки кукурузы. Назовите виды эндосперма зерновки кукурузы.
8. Дайте определение ксермности.
9. Назовите причины череззерницы кукурузы.
10. Что обозначает цифровой и буквенный код в названии гибрида кукурузы.
11. Как соотносится скороспелость гибрида кукурузы с количеством междоузлий.

Тесты

Тема. Озимая пшеница

1. Озимая пшеница относится к семейству
 - а) Poaceae;
 - б) Fabaceae;
 - в) Asteraceae;
 - г) Chenopodiaceae;
 - д) Malvaceae.
2. Корневая система озимой пшеницы
 - а) мочковатая;
 - б) стержневая;
 - в) мочковато – стержневая;
 - г) первичная;
 - д) вторичная.
3. Соцветие озимой пшеницы -
 - а) кисть;
 - б) початок;
 - в) колос;
 - г) метёлка;
 - д) султан.
4. Число колосков и цветков в колосе на уступе колосового стержня озимой пшеницы -

- а) три одноцветковых;
- б) один одноцветковый;
- в) два двухцветковых;
- г) один 2 – 5 цветковый;
- д) два 3-х цветковых.

5. Плод озимой пшеницы -

- а) семянка;
- б) зерновка;
- в) орешек;
- г) ягода;
- д) соплодие.

6. Осеннее приобретение устойчивости зерновых хлебов к неблагоприятным условиям перезимовки называется

- а) морозостойкостью;
- б) выживаемостью;
- в) закалкой;
- г) запалом.

7. Лучший предшественник озимой пшеницы

- а) сахарная свекла;
- б) озимая рожь;
- в) многолетние бобовые травы;
- г) кукуруза на зерно;
- д) подсолнечник.

8. Обработка почвы под озимую пшеницу после ранозубираемых предшественников

- а) полупаровая;
- б) зяблевая;
- в) поверхностная.

Темы эссе-не предусмотрено

Темы рефератов - не предусмотрено

Тема докладов - не предусмотрено

Темы научных дискуссий (круглых столов) – не предусмотрено

Темы курсовых работ

1. Влияние обработки посевов озимой пшеницы регуляторами роста на ее урожайность
2. Влияние минимальных и высоких доз минеральных удобрений и интегрированной защиты растений на продуктивность сахарной свеклы
3. Влияние технологии выращивания на продуктивность озимой пшеницы

4. Влияние применения минеральных удобрений и гербицидов на продуктивность сахарной свеклы
5. Влияние способов основной обработки почвы на урожайность сахарной свеклы.
6. Влияние минеральных удобрений и гербицидов на продуктивность кукурузы
7. Влияние технологии выращивания на продуктивность кукурузы
8. Влияние сроков посева на продуктивность сои
9. Влияние способов обработки почвы на продуктивность озимой пшеницы
10. Продуктивность озимой пшеницы в зависимости от основной обработки почвы
11. Технология возделывания новых гибридов подсолнечника
12. Рост и продуктивность озимой пшеницы в зависимости от технологии выращивания
13. Влияние технологии выращивания на урожайность и качество зерна озимой пшеницы
14. Влияние различных доз органических и минеральных удобрений на продуктивность подсолнечника
15. Влияние предшественника на урожайность и качество зерна новых сортов озимой пшеницы.
16. Влияние минеральных удобрений на продуктивность озимого ячменя
17. Влияние способов основной обработки почвы и технологии выращивания на продуктивность озимой пшеницы.
18. Влияние технологии выращивания на продуктивность кукурузы на силос
19. Урожайность зерна кукурузы в зависимости от способов основной обработки почвы
20. Влияние различных доз органических и минеральных удобрений на продуктивность подсолнечника
21. Влияние минеральных удобрений на продуктивность озимого ячменя
22. Влияние способов основной обработки почвы и технологии выращивания на продуктивность овса
23. Продуктивность озимого ячменя в зависимости от способов основной обработки почвы
24. Система защиты растений и урожайность кукурузы
25. Влияние густоты стояния растений на рост, развитие и урожайность кукурузы на зерно
26. Урожайность и густота стояния кукурузы при выращивании на силос
27. Продуктивность овса в зависимости от сроков сева
28. Продуктивность овса в зависимости от норм высева
29. Продуктивность риса в зависимости от системы защиты растений
30. Влияние сроков уборки на продуктивность и качество зерна озимой пшеницы
31. Продуктивность озимой пшеницы в зависимости от доз удобрений
32. Влияние сроков посева на урожайность кукурузы на зерно
33. Продуктивность озимого ячменя в зависимости от засоренности посевов
34. Влияние густоты насаждения на продуктивность кукурузы
35. Влияние сроков посева на продуктивность овса
36. Влияние норм высева на урожайность озимой пшеницы
37. Урожайность гороха в зависимости от норм высева
38. Влияние сроков сева на урожайность гороха
39. Урожайность сои в зависимости от предшественника
40. Влияние норм высева и способов посева на качество семян сои

41. Влияние густоты насаждения на качество корнеплодов сахарной свеклы
42. Влияние предшественников на урожайность люцерны на силос и зеленый корм
43. Урожайность зеленой массы люцерны 1-го года жизни при подпокровном посеве
44. Влияние сроков уборки на урожайность люцерны на семена

Вопросы к зачету

1. Растениеводство как научная дисциплина и отрасль сельского хозяйства. Цели, задачи, объект исследований. Ученные внесшие большой вклад в развитие растениеводства.
2. Морфологическое и анатомическое строение зерновки пшеницы.
3. Отличие хлебов 1 и 2 группы.
4. Фазы спелости зерна и их характеристика.
5. Фазы вегетации зерновых культур и их характеристика.
6. Биологические отличия озимых и яровых хлебов. Сорты двуручки.
7. Преимущества и недостатки озимых колосовых культур перед яровыми.
8. Закалка озимых колосовых культур. Понятие «зимостойкости».
9. Причины гибели озимых культур при перезимовке, меры борьбы с ними.
10. Озимая пшеница. Народнохозяйственное значение, площадь, урожайность.
11. Генетическая и хозяйственная классификация пшеницы. Отличия мягкой и твердой пшеницы по колосу и зерну.
12. Место озимой пшеницы в севообороте.
13. Биологические особенности озимой пшеницы.
14. Требования к предшественникам и обработка почвы под озимую пшеницу после различных предшественников.
15. Удобрение озимой пшеницы. Основные виды, сроки внесения.
16. Посев озимой пшеницы. Сроки посева. Их теоретическое обоснование. Способы посева, нормы высева, глубина заделки семян.
17. Мероприятия по уходу за посевами озимой пшеницы.
18. Способы уборки зерновых колосовых культур. Сроки уборки, их обоснование. Преимущества и недостатки раздельной уборки и прямого комбайнирования.
19. Ячмень. Значение как кормовой, продовольственной и технической культуры. Площадь и урожайность.
20. Классификация ячменя. Характеристика групп ячменя.
21. Требования озимого ячменя к факторам внешней среды.
22. Озимый ячмень. Требования к предшественникам, место в севообороте.
23. Обработка почвы под озимый ячмень после различных предшественников.
24. Удобрение озимого ячменя. Основные виды, сроки внесения.
25. Посев озимого ячменя. Сроки посева. Способы посева, нормы высева, глубина заделки семян.
26. Мероприятия по уходу за посевами озимого ячменя.
27. Кукуруза. Значение как кормовой и продовольственной культуры. Площадь и урожайность.
28. Требования кукурузы к факторам внешней среды.

29. Кукуруза. Место в севообороте.
30. Основная и предпосевная обработка почвы под кукурузу. Удобрение.
31. Кукуруза. Сроки посева. Способы посева, нормы высева, глубина заделки семян.
32. Технология выращивания кукурузы на зерно и силос. Отличия.
33. Уход за посевами кукурузы.
34. Пожнивные и поукосные посевы кукурузы.
35. Сроки и способы уборки кукурузы.

Вопросы к экзамену

1. Ячмень. Значение как кормовой, продовольственной и технической культуры. Площадь и урожайность.
2. Классификация ячменя. Характеристика групп ячменя.
3. Требования озимого ячменя к факторам внешней среды.
4. Озимый ячмень. Требования к предшественникам, место в севообороте.
5. Обработка почвы под озимый ячмень после различных предшественников.
6. Удобрение озимого ячменя. Основные виды, сроки внесения.
7. Посев озимого ячменя. Сроки посева. Способы посева, нормы высева, глубина заделки семян.
8. Мероприятия по уходу за посевами озимого ячменя.
9. Кукуруза. Значение как кормовой и продовольственной культуры. Площадь и урожайность.
10. Отличие хлебов 1 и 2 группы.
11. Фазы спелости зерна и их характеристика.
12. Фазы вегетации зерновых культур и их характеристика.
13. Биологические отличия озимых и яровых хлебов. Сорта двуручки.
14. Преимущества и недостатки озимых колосовых культур перед яровыми.
15. Закалка озимых колосовых культур. Понятие «зимостойкости».
16. Причины гибели озимых культур при перезимовке, меры борьбы с ними.
17. Озимая пшеница. Народнохозяйственное значение, площадь, урожайность.
18. Генетическая и хозяйственная классификация пшеницы. Отличия мягкой и твердой пшеницы по колосу и зерну.
19. Растениеводство как научная дисциплина и отрасль сельского хозяйства. Цели, задачи, объект исследований. Ученные внесшие большой вклад в развитие растениеводства.
20. Морфологическое и анатомическое строение зерновки пшеницы.
21. Место озимой пшеницы в севообороте.
22. Биологические особенности озимой пшеницы.
23. Требования к предшественникам и обработка почвы под озимую пшеницу после различных предшественников.
24. Удобрение озимой пшеницы. Основные виды, сроки внесения.
25. Посев озимой пшеницы. Сроки посева. Их теоретическое обоснование. Способы посева, нормы высева, глубина заделки семян.
26. Мероприятия по уходу за посевами озимой пшеницы.

27. Способы уборки зерновых колосовых культур. Сроки уборки, их обоснование.
Преимущества и недостатки отдельной уборки и прямого комбайнирования.
28. Требования кукурузы к факторам внешней среды.
29. Кукуруза. Место в севообороте.
30. Основная и предпосевная обработка почвы под кукурузу. Удобрение.
31. Кукуруза. Сроки посева. Способы посева, нормы высева, глубина заделки семян.
32. Технология выращивания кукурузы на зерно и силос. Отличия.
33. Уход за посевами кукурузы.
34. Пожнивные и поукосные посевы кукурузы.
35. Сроки и способы уборки кукурузы.
36. Народнохозяйственное и агротехническое значение зернобобовых культур. Роль зернобобовых культур в увеличении производства зерна и решении проблемы кормового белка.
37. Горох. Значение как продовольственной и кормовой культуры.
38. Биологические особенности гороха.
39. Виды гороха, их морфологические отличия.
40. Горох. Требования к предшественникам, место в севообороте.
41. Горох. Сроки посева. Способы посева, нормы высева, глубина заделки семян. Уход за посевами. Уборка.
42. Соя. Значение сои, как белковой и масличной культуры. Районы распространения. Площадь и урожайность.
43. Соя. Биологические особенности.
44. Место сои в севообороте.
45. Сроки и способы посева сои.
46. Уход за посевами сои.
47. Предуборочная десикация сои. Уборка.
48. Значение и распространение масличных культур.
49. Масличные культуры, возделываемые в Краснодарском крае. Значение в народном хозяйстве. Площадь и урожайность.
50. Подсолнечник. Значение в народном хозяйстве, районы возделывания. Площадь и урожайность.
51. Особенности роста и развития подсолнечника. Требования к факторам внешней среды.
52. Классификация подсолнечника. Группы подсолнечника.
53. Место подсолнечника в севообороте.
54. Подсолнечник. Сроки посева. Способы посева, нормы высева, глубина заделки семян. Уход за посевами.
55. Предуборочная десикация подсолнечника. Уборка.
56. Обработка почвы под подсолнечник.
57. Общая характеристика корнеплодов.
58. Сахарная свекла. Народнохозяйственное значение, площадь и урожайность.
59. Биологические особенности сахарной свеклы.
60. Сахарная свекла. Основная и предпосевная обработка почвы. Удобрения.
61. Сроки посева. Способы посева, нормы высева, глубина заделки семян. Уход за посевами сахарной свеклы.

62. Сроки и способы уборки сахарной свеклы.
63. Картофель. Народнохозяйственное значение, биологические особенности.
64. Технология возделывания картофеля.
65. Уборка картофеля. Причины обновления семенного материала картофеля.
66. Причины вырождения картофеля и меры борьбы.
67. Понятие о семенной партии и отбор среднего образца.
68. Полевая всхожесть семян и пути ее повышения.
69. Сортировка, калибровка, протравливание, инкрустирование и др. способы предпосевной подготовки семян.
70. Влияние агротехнических условий на качество семян.
71. Основные требования Государственного стандарта на семена.
72. Расчет нормы высева семян подсолнечника.
73. Расчет нормы высева семян озимой пшеницы.
74. Расчет нормы высева семян кукурузы.
75. Расчет нормы высева семян сахарной свеклы.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка «отлично» — выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» — выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Опрос

Опрос — метод, контроля знаний, заключающийся в осуществлении взаимодействия между преподавателем и студентом посредством получения от студента ответов на заранее сформулированные вопросы.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса.

Оценка **«отлично»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка **«хорошо»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 51 % тестовых заданий.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Критерии оценки знаний студентов при сдаче экзамена:

Оценка **«отлично»** выставляется студенту который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка **«отлично»** выставляется студенту усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении к использованию учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка **«хорошо»** выставляется студенту, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для даль-

нейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Общая генетика»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-1 – Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	
1	Математика и математическая статистика
1	Информатика
1	Химия Неорганическая и органическая
1	Физика
1,2	Ботаника
2	Аналитическая химия, физическая и коллоидная химия
2	Агрометеорология
2	Сельскохозяйственная экология
2	Учебная практика Ознакомительная практика
3	Общая генетика
4	Физиология и биохимия растений
4	Микробиология
4	Основы биотехнологии
5	Мелиорация
5,6	Растениеводство
7	Основы селекции и семеноводства
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов	

3	Почвоведение с основами географии почв
3	Общая генетика
3,6	Производственная практика Научно-исследовательская работа
4	Геодезия с основами землеустройства
4	Методика опытного дела
5	Генетика популяций и количественных признаков
5	Основы генной инженерии
8	Экологическая генетика
8	Статистические методы генетики и селекции
8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Не владеет знаниями и имеет фрагментарные представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Имеет поверхностные знания и неполные представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Знает на высоком уровне и имеет сформированные систематические представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Доклад-презентация, Тестирование, решение кейс-задач, Реферат, контрольная работа, экзамен
ИД-2 _{ОПК-1} Использует знания основных законов математических	Не умеет использовать знания основных законов математических	Умеет на низком уровне использовать знания основных законов	Умеет на достаточном уровне, в целом успешное, но содержащее отдельные	На высоком уровне сформированное умение использовать знания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	пробелы использования знаний основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	
ИД-3 _{ОПК-1} Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Отсутствие навыков применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Фрагментарное владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	В целом успешное, но несистематическое владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Успешное и систематическое владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	
ПКС-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов					
ИД-1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Не умеет определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Умеет на низком уровне определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Умеет на достаточном уровне определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	На высоком уровне сформированное умение определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Доклад-презентация, Тестирование, решение кейс-задач, Реферат, контрольная работа, экзамен
ИД-2 Проводит статистическую обработку результатов опытов	Отсутствие навыков владения проведением статистической обработки результатов	Фрагментарное владение навыками проведения статистической обработки результатов	В целом успешное, но несистематическое владение навыками проведения статистической	Успешное и систематическое владение навыками проведения статистической	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно (минимальный)	удовлетворите льно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	опытов	опытов	обработки результатов опытов	результатов опытов	
ИД-3 Обобщает результаты опытов и формулирует выводы	Не умеет обобщать результаты опытов и формулировать выводы	Умеет на низком уровне обобщать результаты опытов и формулировать выводы	Умеет на достаточном уровне обобщать результаты опытов и формулировать выводы	На высоком уровне сформированно е умение обобщать результаты опытов и формулировать выводы	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Кейс-задания

Тема 4. Аллельное взаимодействие и независимое наследование генов

Задача 1. Гладкая окраска арбузов наследуется как рецессивный признак. Какое потомство получится от скрещивания двух гетерозиготных растений с полосатыми плодами?

Задача 2. У томатов кожица плодов может быть гладкой или опушенной. Один сорт имеет гладкие плоды, другой – опушенные. При их скрещивании F₁ имеет гладкие плоды, в F₂ – 174 растения с опушенными и 520 с гладкими плодами. Как наследуется опушенность? Что будет в обоих F_b?

Задача 3. У человека ген, вызывающий одну из форм наследственной глухоноты, рецессивен по отношению к гену нормального слуха. 1. Какое потомство можно ожидать от брака гетерозиготных родителей? 2. От брака глухонотой женщины с нормальным мужчиной родился глухонотой ребенок. Определите генотипы родителей.

Задача 4. У человека одна из форм близорукости доминирует над нормальным зрением. Близорукий мужчина (его мать имела нормальное зрение) женился на женщине с нормальным зрением. У них родился близорукий ребенок. Какие фенотипы могут быть еще у детей в этом браке и с какой вероятностью?

Задания для контрольной работы

Контрольная работа (пример)

Вариант 1

1. Женское растение дремы белой, имеющее узкие листья, опыляют пылью мужского растения с нормальными листьями. В F₁ женские растения имеют листья нормальные, а мужские – узкие. Какое получится потомство, если цветки женских растений F₁ опылить пылью мужского растения, аналогичного отцовскому? Какое будет F₂? (Тема №7)

2. У кукурузы при скрещивании линии, имеющей восковидный и выполненный эндосперм с линией, имеющей крахмалистый и морщинистый эндосперм, получен гибрид с крахмалистым и выполненным эндоспермом.

В результате проведения анализирующего скрещивания дигетерозиготы было получено: 599 особей с восковидным выполненным эндоспермом, 626 – с крахмалистым морщинистым, 141 – с крахмалистым выполненным и 137 – с восковидным морщинистым эндоспермом. Определите:

- а) как комбинируются гены в парных хромосомах дигетерозиготного организма?
 б) какова частота кроссинговера между двумя генами? (Тема №8)

• 3. Растения твердой пшеницы ($2n=28$) скрестили сначала с пшеницей однозернянкой ($2n=14$), затем с житняком ($2n=14$). В мейозе у первого и второго гибридов обнаружили по 7 бивалентов и 7 унивалентов. Произвести теоретический анализ названных скрещиваний. Определить геномный состав твердой пшеницы. (Тема №11)

4. Скрещиваются два автотетраплоидных растения львиного зева с генотипами АААА и аааа. Определите окраску цветка в F_1 и расщепление по фенотипу в F_2 , если имеет место кумулятивное действие аллелей и случайное хромосомное расщепление. АААА - темно-красная окраска цветка, АААа - красная, ААаа - светло-красная, Аааа - розовая и аааа -

Тесты

№1 (Балл 1) тема №1

Совокупность всех генов организма, его наследственная материальная основа называется

- 1 ☐ Морфотип
- 2 ☐ Фенотип
- 3 ☐ Геном
- 4 ☐ Генофонд
- 5 ☒ Генотип

№2 (1) тема №1

Совокупность всех признаков и свойств организма сформировавшихся на основе взаимодействия генотипа и окружающей среды называется

- 1 ☐ Морфотип
- 2 ☐ Генотип
- 3 ☐ Генофонд
- 4 ☐ Геном
- 5 ☒ Фенотип

№3 (1) тема №1

Изменчивость организмов выражается в двух видах изменчивости: генотипической и

Ответ: модификационной (без учета регистра)

№4 (1) тема №1

Генотипическая изменчивость делится на комбинационную (гибридную) и

- 1 ☒ мутационную
- 2 ☐ фенотипическую
- 3 ☐ модификационную
- 4 ☐ индивидуальную
- 5 ☐ групповую

№5 (1) тема №10

Изменчивость признаков не связанная с изменением генотипа называется

- 1 ☐ мутационной
- 2 ☐ индивидуальной
- 3 ☐ групповой
- 4 ☒ модификационной
- 5 ☐ фенотипической

№6 (1) тема №10

Пределы изменчивости генотипа в различных условиях среды определяются нормой

- 1 ☐ изменчивости
- 2 ☒ реакции
- 3 ☐ поведения
- 4 ☐ посева

5 ☐ удобрения

№7 (1) тема №10

Спонтанные мутации сыграли более важную роль в

- 1 ☒ эволюции
- 2 ☐ селекции
- 3 ☐ гибридизации
- 4 ☐ полиплоидии
- 5 ☐ генетике

№8 (1) тема №4

Фамилия автора генетического анализа наследственности

- 1 ☐ Морган
- 2 ☐ Левин
- 3 ☒ Мендель
- 4 ☐ Кольцов
- 5 ☐ Дарвин

№9 (1) тема №4

Автор названия науки "Генетика"

- 1 ☐ Мендель
- 2 ☐ Дарвин
- 3 ☒ Бэтсон
- 4 ☐ Вейсман

№10 (1) тема №1

Год основания генетики как науки

- 1 ☐ 1865
- 2 ☐ 1866
- 3 ☒ 1900
- 4 ☐ 1903
- 5 ☐ 1906

Темы рефератов

1. Основные понятия генетики.
2. Молекулярные основы генетики.
3. Аллельное взаимодействие и независимое наследование генов.
4. Неаллельное взаимодействие генов:
5. Генетика пола и его наследование. Наследственные заболевания.
6. Сцепленное наследование генов.
7. Генетические карты хромосом.
8. Наследование плазмогенов. Перспективы использования.
9. Генетические процессы в популяциях
10. Межвидовая и межродовая гибридизация. Проблемы и перспективы использования

Темы докладов

1. История открытий в генетике
2. Мутации и их роль для эволюции и селекции
3. Ученые-генетики
4. Особенности наследования количественных признаков
5. Цитоплазматическая наследственность (ЦМС) у разных культур.
6. Использование ЦМС в селекции на гетерозис
7. Генетическая паспортизация организмов
8. Модификационная изменчивость

Вопросы к экзамену

1. Предмет, цели и задачи генетики. Связь генетики с другими науками.
2. Понятие о гене, генотипе, наследственности, изменчивости. Типы изменчивости.
3. Деление клетки по типу митоза. Генетическая сущность митоза.
4. Деление клетки по типу мейоза. Генетическая сущность мейоза.
5. Состав, структура и функции ДНК.
6. Состав, структура и функции РНК.
7. Репликация ДНК по Уотсону и Крику и в свете современных представлений.
8. Синтез белка. Генетический код.
9. Моногибридное скрещивание при полном и неполном доминировании.
10. Возвратное и анализирующее скрещивание моногибридов.
11. Дигибридное скрещивание при неполном доминировании по одному и двум генам.
12. Возвратное и анализирующее скрещивание дигибридов.
13. Дигибридное скрещивание при полном доминировании. Формула фенотипических радикалов.
14. Полигибридные скрещивания.
15. Полимерное взаимодействие генов.
16. Аллельное взаимодействие генов. Неполное и полное доминирование.
17. Неаллельное взаимодействие генов. Комплементарность.
18. Неаллельное взаимодействие генов. Эпистаз.
19. Понятие о сцеплении генов. Полное и неполное сцепление. Кроссинговер.
20. Генетика признаков сцепленных с полом.
21. Пластидная наследственность.
22. ЦМС. Использование ЦМС в селекции.
23. Получение межлинейных гибридов по схемам смещения и восстановления.
24. Мутации. Понятие, значение, типы.
25. Естественный и искусственный мутагенез. Причины возникновения и использование в селекции.
26. Хромосомные мутации.
27. Генные мутации.
28. Гаплоидия. Понятие, значение, применение.
29. Анеуплоидия. Значение, типы, применение.
30. Автополиплоидия. Значение, применение.
31. Аллополиплоидия. Значение, применение.
32. Отдаленная гибридизация. Бесплодие и пути его преодоления. Особенности формообразования в потомстве.
33. Понятие гетерозиса. Типы гетерозиса. Теория объясняющая гетерозис.
34. Инбридинг. Инцухт. Инбредное вырождение. Инбредный минимум. Применение в селекции.
35. Понятие о популяциях. Закон Харди – Вайнберга. Факторы динамики популяций.
36. Геномный анализ. Синтез и ресинтез видов

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Общая генетика» проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов».

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения

определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Рефераты (доклады)

Реферат — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Контрольные (самостоятельные) работы

Тематика заданий к самостоятельным и контрольной работам установлена в соответствии с Паспортом фонда оценочных средств.

Выполнение контрольной работы заключается в составлении развернутых ответов на поставленные вопросы. К составлению письменных ответов рекомендуется приступить лишь после полного завершения изучения литературы. В ответах не следует уклоняться от существа вопроса или перегружать ответ отвлеченными рассуждениями. В каждом ответе необходимо четко отразить существенное. Ответ должен выявить понимание студентом сути рассматриваемого вопроса. Объём ответа по каждому вопросу 2 – 4 страницы.

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка **«отлично»** - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Кейс-задания

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Оценка «отлично» – при наборе в 5 баллов.

Оценка «хорошо» – при наборе в 4 балла.

Оценка «удовлетворительно» – при наборе в 3 балла.

Оценка «неудовлетворительно» – при наборе в 2 балла.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию кейс-задания.

Оценка «хорошо» - основные требования к кейс-заданию выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к кейс-заданиям. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании кейс-задания; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема кейс-задания не выполнена, обнаруживается существенное непонимание проблемы или кейс-задание не представлено вовсе.

Тестовые задания

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины «Генетика».

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен экзамен.

Критерии оценки на экзамене

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Агрохимия»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
2	Основы животноводства
2	Агрометеорология
3	Почвоведение с основами географии почв

3	Агрохимия
3,4	Фитопатология и энтомология
4	Геодезия с основами землеустройства
4	Основы биотехнологии
4	Учебная практика Технологическая практика
4,5	Земледелие
5	Плодоводство
5	Мелиорация
6	Интегрированная защита растений
6	Кормопроизводство и луговодство
6	Хранение и переработка продукции растениеводства
7	Овощеводство
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-14. Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений	
3	Виноградарство
3	Почвоведение с основами географии почв
3	Агрохимия
4	Лекарственные и эфирно-масличные культуры
4	Учебная практика Технологическая практика
5	Рисоводство
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-18. Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах	
8	Семеноводство и семеноведение
8	Биологические основы селекции и семеноводства
3	Агрохимия
4	Учебная практика Технологическая практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
ИД-1 _{ОПК-4} Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и	Не умеет использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и	Умеет на низком уровне использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и	Умеет на достаточном уровне использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов земледелия и	На высоком уровне сформированное умение использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки	Доклад-презентация, метод текущего контроля, Тестирование, решение кейс-задач, Реферат, контрольная работа, экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно (минимальный)	удовлетворитель но (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	земледелия и технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	
ИД-2 _{ОПК-4} Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтн ой характеристики территории	Не умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтн ой характеристики территории	Умеет на низком уровне обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтн ой характеристики территории	Умеет на достаточном уровне обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтн ой характеристики территории	На высоком уровне сформированно е умение обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтн ой характеристики территории	
ПКС-14. Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений					
ИД-1 Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйстве нные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно- климатических условий	Не умеет выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйств енные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно- климатических условий	Умеет на низком уровне выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйств енные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно- климатических условий	Умеет на достаточном уровне выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйств енные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно- климатических условий	На высоком уровне сформированное умение выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйств енные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно- климатических условий	Контрольные работы Тестовые задания Реферат Кейс-задание Типовой расчет Курсовая работа
ИД-2 Рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность	Не умеет рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую	Умеет на низком уровне рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую	Умеет на достаточном уровне рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической	На высоком уровне сформированное умение рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно (минимальный)	удовлетворитель но (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
сельскохозяйстве нных культур с использованием общепринятых методов	урожайность сельскохозяйст венных культур с использованием общепринятых методов	урожайность сельскохозяйстве нных культур с использованием общепринятых методов	массе) под планируемую урожайность сельскохозяйст венных культур с использованием общепринятых методов	массе) под планируемую урожайность сельскохозяйстве нных культур с использованием общепринятых методов	
ИД-3 Составляет план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научнообоснов анных принципов применения удобрений итребований экологической безопасности	Не умеет составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научнообоснова нных принципов применения удобрений итребований экологической безопасности	Умеет на низком уровне составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научнообоснован ных принципов применения удобрений итребований экологической безопасности	Умеет на достаточном уровне составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научнообоснова нных принципов применения удобрений итребований экологической безопасности	На высоком уровне сформированное умение составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научнообоснован ных принципов применения удобрений итребований экологической безопасности	
ИД-4 Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	Не умеет составлять заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	Умеет на низком уровне составлять заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	Умеет на достаточном уровне составлять заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	На высоком уровне сформированное умение составлять заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	Контрольные работы Тестовые задания Реферат Кейс-задание Типовой расчет Курсовая работа
ИД-1 Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйстве нные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно- климатических условий	Не умеет выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйст венные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно- климатических условий	Умеет на низком уровне выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйстве нные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно- климатических условий	Умеет на достаточном уровне выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйст венные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно- климатических условий	На высоком уровне сформированное умение выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйстве нные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно- климатических условий	Контрольные работы Тестовые задания Реферат Кейс-задание Типовой расчет Курсовая работа
ПКС-18. Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах					
ИД-1 Определяет	Не умеет	Умеет на низком	Умеет на	На высоком	Контрольные

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
общую потребность в семенном и посадочном материала	определять общую потребность в семенном и посадочном материала	уровне определять общую потребность в семенном и посадочном материала	достаточном уровне определять общую потребность в семенном и посадочном материала	уровне сформированное умение определять общую потребность в семенном и посадочном материала	работы Тестовые задания Реферат Кейс-задание Типовой расчет Курсовая работа
ИД-2 Определяет общую потребность в удобрениях, пестицидах и ядохимикатах	Не умеет определять общую потребность в удобрениях, пестицидах и ядохимикатах	Умеет на низком уровне определять общую потребность в удобрениях, пестицидах и ядохимикатах	Умеет на достаточном уровне определять общую потребность в удобрениях, пестицидах и ядохимикатах	На высоком уровне сформированное умение определять общую потребность в удобрениях, пестицидах и ядохимикатах	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Рефераты (доклады)

Тематика рефератов, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины «Агрохимия»:

- 1 Роль элементов минерального питания в жизни растений, влияние на урожайность и качество сельскохозяйственной продукции:
- 2 Роль азота в жизни растений, влияние на урожайность и качество сельскохозяйственной продукции.
- 3 Роль калия в жизни растений, влияние на урожайность и качество сельскохозяйственной продукции.
- 4 Роль кремния в жизни растений, влияние на урожайность и качество сельскохозяйственной продукции
- 5 Роль кальция в жизни растений, влияние на урожайность и качество сельскохозяйственной продукции.
- 6 Роль магния в жизни растений, влияние на урожайность и качество сельскохозяйственной продукции
- 7 Роль серы в жизни растений, влияние на урожайность и качество сельскохозяйственной продукции.
- 8 Роль железа в жизни растений, влияние на урожайность и качество сельскохозяйственной продукции.
- 9 Роль бора в жизни растений, влияние на урожайность и качество сельскохозяйственной продукции.
- 10 Роль молибдена в жизни растений, влияние на урожайность и качество сельскохозяйственной продукции.
- 11 Роль цинка в жизни растений, влияние на урожайность и качество сельскохозяйственной продукции.
- 12 Роль кобальта в жизни растений, влияние на урожайность и качество сельскохозяйственной продукции.

- 13 Роль меди в жизни растений, влияние на урожайность и качество сельскохозяйственной продукции.
- 14 Роль марганца в жизни растений, влияние на урожайность и качество сельскохозяйственной продукции
- 15 Питание растений и пути его регулирования
- 16 Роль минеральных и органических удобрений в повышении урожайности и качества сельскохозяйственной продукции, сохранении почвенного плодородия, влияние на окружающую среду:
- 17 Роль азотных удобрений в повышении урожайности и качества сельскохозяйственной продукции, сохранении почвенного плодородия, влияние на окружающую среду. Нитраты в растениеводческой продукции.
- 18 Роль фосфорных удобрений в повышении урожайности и качества сельскохозяйственной продукции, сохранении почвенного плодородия, влияние на окружающую среду
- 19 Роль калийных удобрений в повышении урожайности и качества сельскохозяйственной продукции, сохранении почвенного плодородия, влияние на окружающую среду
- 20 Роль комплексных удобрений в повышении урожайности и качества сельскохозяйственной продукции, сохранении почвенного плодородия, влияние на окружающую среду
- 21 Роль микроудобрений в повышении урожайности и качества сельскохозяйственной продукции, сохранении почвенного плодородия, влияние на окружающую среду
- 22 Роль органических удобрений в повышении урожайности и качества сельскохозяйственной продукции, сохранении почвенного плодородия, влияние на окружающую среду.
- 23 Тяжелые металлы. Трансформация в системе почва-растение-удобрение.

Кейс-задания

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Данный метод используется в учебном процессе при проведении лабораторных занятий по нижеперечисленным темам лекций:

2- 3 - «Химический состав» и «Питание растений».

3-6 - «Агрохимические свойства почвы и ее состав».

8-13 - Классификация, состав и свойства удобрений.

Студенты получают конкретное задание и работают по звеньям, парам или индивидуально. Проводят растительную (визуальную и химическую-тканевую) диагностику, почвенную диагностику - определяют агрохимические показатели различных типов почв, проводят качественные реакции по распознаванию удобрений, делают расчеты и в конце подводят итог и дают рекомендации, анализируя полученные результаты по конкретным объектам исследования: растение-почва-удобрение.

Групповая дискуссия- проводится по теме «Химическая диагностика питания растений». Студенты разбиваются по звеньям, проводят анализы с различными растениями, обобщают полученные результаты и делают выводы или рекомендации по рациональному применению удобрений на посевах различных с.-х. культур.

Типовой расчет

Тематика типового расчета определена в соответствии с Паспортом фонда оценочных средств. Расчет составлен по тридцативариантной системе.

Вариант 1

Под подсолнечник требуется внести в качестве основного удобрения N40P60.

В наличии имеются:

- а) аммофос и мочевины;
- б) сульфат аммония и двойной суперфосфат.

Рассчитать физическую массу удобрений и выбрать лучший вариант с удобрениями для данной культуры.

Вариант 2

Перед посадкой томатов требуется внести ЖОР6ОК6О.

В наличии имеются:

- а) нитроаммофоска;
- б) мочевины, двойной суперфосфаты хлористый калий;
- в) аммофос, сульфат аммония и хлористый калий.

Рассчитать физическую массу удобрений и выбрать лучший вариант с удобрениями для данной культуры.

Тестовые задания

I: КТ=1

S: Полученной от применения удобрений продукцией питается каждый ... житель планеты

- : второй
- : третий
- +: четвертый
- : шестой
- : десятый

I: КТ=1

S: Агрохимия - это наука о .

- : химическом составе удобрений
- : химическом составе растений
- +: круговороте веществ в земледелии
- : свойствах почвы
- : химических средствах защиты растений

I: КТ=2

S: Объектами агрохимии являются .

- : вода
- : воздух
- +: удобрения
- +: почва
- : Земля
- +: растения

I: КТ=1

S: Сухое вещество растений содержит . % минеральных солей

- : 50-55
- : 75-80
- : 25-30
- 1-3
- +: 5-10

I: КТ=2

S: Растительное волокно накапливают ...

- : кукуруза
- +: конопля
- : картофель
- +: хлопчатник
- : рапс
- : подсолнечник

I: КТ=2

S: Азот относится к группам .

- +: органоенов
- : зольных элементов
- +: макроэлементов
- : микроэлементов
- : ультрамикроэлементов

I: КТ=1

S: Основными видами питания растений являются .

- +: корневое
- +: воздушное
- : некорневое

I: КТ=1

S: Пассивное поглощение элементов питания через корни идет .

- : независимо от градиента концентраций
- +: только по градиенту концентраций
- : только против градиента концентраций

I: КТ=1

S: Оптимальная концентрация солей в почвенном растворе составляет . %

- : 0,001 -0,005 +: 0,02-0,05 -: 0,2-0,5 -: 1,0-5,0 -: 10-15 I: КТ=2

S: Нежелательно присутствие в почвенном растворе ионов .

- : NO_3^- ,
- +: H^+
- +: Cl^-
- : K^+
- : HPO_4^{2-}

I: КТ=1

S: Основное количество доступных растениям элементов питания содержится в .

- : твердой фазе почвы
- : газовой фазе почвы
- +: жидкой фазе почвы
- : гумусе и растительных остатках

I: КТ=1

S: Биологическая поглотительная способность обусловлена наличием в почве .

- : почвенных коллоидов +: живых организмов и растений
- : катионов в ППК
- : анионов в почвенном растворе
- : влаги

I: КТ=1

S: Гидролитическая кислотность выражается в...

- : единицах рН
- +: мг-экв/100г почвы
- : мг/100г почвы
- : процентах к весу сухой почвы

S: Вынос элементов питания с единицей основной и соответствующим количеством побочной продукции называется .

- : биологическим
- : хозяйственным
- +: относительным

I: КТ=2

S: Основное удобрение в зонах достаточного увлажнения и при орошении включает .

- +: органические
- : азотные
- +: фосфорные
- +: калийные
- : микро

I: КТ=1

S: Доза ранних подкормок устанавливается по результатам . диагностики

- : почвенной
- : визуальной
- +: тканевой
- : листовой

I: КТ=2

S: Эффективность азотных удобрений уменьшается с . в Западной части России

- +: запада на восток
- : востока на запад
- +: севера на юг
- : юга на север
- : запада на юг

S: Ведущая роль в рядковом удобрении на обыкновенных черноземах принадлежит.

- : азоту +: фосфору -: калию -: сере -: кальцию I: КТ=1

S: Неравномерность внесения гранулированных удобрений допускается не более .%

-: 10

+: 20

-: 30

-: 5

-: 50

I: КТ=3

S: Потери нитратов почвы можно исключить за счет .

+: сроков внесения

+: способов внесения

+: приемов противоэрозионной обработки почвы

-: изменения гранулометрического состава

I: КТ=2

S: Фосфор теряется в результате ...

+: поверхностного смыва

+: химического поглощения

-: миграции по профилю почвы.

Исследовательский метод - данный метод используется в учебном процессе при выполнении студентами курсовых работ.

Студент получает индивидуальное задание на курсовую работу, собирает и обрабатывает материал по своему хозяйству, разрабатывает научно-обоснованную систему удобрения для конкретного полевого севооборота с учетом почвенно-климатических, биологических, агротехнических условий, рассчитывает баланс гумуса, азота, фосфора и калия в почве

севооборота, энергетическую эффективность применения удобрений и делает заключение об эффективности составленной системы удобрений и об изменении почвенного плодородия.

Темы курсовых работ

- Система удобрения полевого севооборота.
- Система удобрения зерно-овощного севооборота.
- Система удобрения овощного севооборота.
- Система удобрения виноградника.
- Система удобрения сада.
- Система удобрения цветочного севооборота.

Вопросы к экзамену

- 1 Предмет и методы агрохимии, ее цели и задачи, взаимосвязь с другими дисциплинами.
- 2 Физиолого-биохимическое направление, созданное академиком Д.Н. Прянишниковым, как основа агрохимии.
- 2 Значение химизации сельского хозяйства.
- 3 Основные агрохимические законы внесения удобрений. Экологические аспекты применения удобрений.
- 4 Макро и микроэлементы, их роль в питании растений.
- 5 Значение микроэлементов в жизни растений.
- 6 Влияние условий минерального питания на содержание белков, жиров и углеводов.
- 7 Физиологическая роль азота, содержание и превращение его в растениях. Физиологическая роль фосфора и содержание его в растениях.
- 8 Признаки фосфорного голодания.
- 9 Физиологическая роль и содержание калия в растениях. Признаки калийного голодания.
- 10 Диагностика питания растений. Виды диагностики.
- 11 Визуальная диагностика питания растений, ее достоинства и недостатки.
- 12 Химическая диагностика питания растений.
- 13 Воздушное питание растений, его условия и приемы регулирования.
- 14 Корневое питание растений. Теория пассивного и активного поглощения элементов питания через корни.
- 15 Сущность обменно-адсорбционной теории поглощения элементов питания растениями через корни.
- 16 Влияние концентрации и состава почвенного раствора на поступление питательных веществ в растения. Антагонизм и синергизм ионов.
- 17 Некорневое питание растений и его значение в практике применения удобрений. Физиологическая реакция солей (удобрений) и ее значение в практике применения удобрений.
- 18 Требование растений к условиям питания в разные периоды вегетации и применение удобрений.
- 19 Приемы внесения удобрений. Понятие и назначение основного, припосевного удобрения и подкормок.
- 20 Состав почвы. Минеральная и органическая часть почвы, как источник элементов питания растений.
- 21 Органическое вещество почвы и его значение для плодородия.
- 22 Механическая и биологическая ПСП и их роль в питании растений и применении удобрений.
- 23 Физическая ПСП и ее роль в питании растений и применении удобрений. Химическая ПСП и ее роль в питании растений и применении удобрений. Физико-

химическая ПСП и ее роль в питании растений и применении удобрений.

- 24 Основные закономерности обменного поглощения катионов.
- 25 Необменная ПСП и ее значение в практике применения удобрений.
- 26 Емкость поглощения и состав поглощенных катионов, степень насыщенности почвы основаниями, их значение в практике применения удобрений.
- 27 Буферность почвы и ее значение в практике применения удобрений.
- 28 Виды почвенной кислотности, их влияние на растения и значение в практике применения удобрений.
- 29 Отношение с.-х. культур к реакции почвы.
- 30 Определение необходимости почв в известковании и расчет норм извести.
- 31 Взаимодействие извести с почвой. Известковые удобрения и их применение.
- 32 Солонцеватые почвы, их группировка и химическая мелиорация
- 33 Взаимодействие гипса с почвой, способы гипсования.
- 34 Определение нуждаемости почв в гипсовании и расчет доз гипса Содержание, формы и превращение азота в почве.
- 35 Содержание и формы фосфора в почве, доступность их растениям.
- 36 Содержание и формы калия в почве, доступность их растениям.
- 37 Содержание и формы калия в почве, доступность их растениям.
- 38 Содержание и формы калия в почве, доступность их растениям.
- 39 Потери азота из почвы и пути их устранения
- 40 Потери азота из почвы и пути их устранения
- 41 Потери азота из почвы и пути их устранения.
- 42 Натриевая и кальциевая селитры, их состав, свойства и применение.
- 43 Сульфат аммония и хлористый аммоний, их состав, свойства и применение.
- 44 Жидкие азотные удобрения, их состав, свойства и применение.
- 45 Аммиачная селитра ее состав, свойства и применение.
- 46 Мочевина, ее состав, свойства и применение.
- 47 Медленнодействующие азотные удобрения, их состав, свойства и применение.
- 48 Формы азота в азотных удобрениях и особенности их применения
- 49 Потери азота из удобрений и пути их устранения.
- 50 Суперфосфат простой, его свойства и применение.
- 54 Суперфосфат двойной, его свойства и применение. Значение грануляции.
- 55 Преципитат, его свойства и применение.
- 56 Фосфоритная мука и термофосфаты, их свойства и особенности применения.
- 57 Хлористый калий и калийные соли их свойства и применение 58 Бесхлорные калийные удобрения их свойства и применение.
- 59 Понятие о комплексных удобрениях (сложные, комбинированные, смешанные) их агротехническое и экономическое значение.
- 60 Аммофос и диаммофос.
- 61 Нитрофос, нитрофоска, их получение, свойства и применение.
- 62 Нитроаммофос, нитроаммофоска, их получение, свойства и применение.
- 63 Удобрения на основе метафосфорной кислоты.
- 64 Жидкие комплексные удобрения их получение, свойства и применение.
- 65 Бор и цинкосодержащие удобрения и особенности их применения

- 66 Медь и молибденсодержащие удобрения, их свойства и особенности их применения.
- 67 Тукосмешение, состав тукосмесей и требования к ним.
- 68 Хранение минеральных удобрений, их подготовка к внесению и внесение.
- 69 Органические удобрения, их многостороннее действие на растения и почву.
- 70 Подстилочный навоз, его свойства и способы хранения, процессы, происходящие при хранении.
- 71 Степени разложения подстилочного навоза, дозы и способы внесения.
- 72 Жидкий навоз и навозная жижа, их состав, свойства и особенности применения.
- 73 Птичий помет, его состав, свойства и применение
- 74 Компосты и их применение 75 Бактериальные и зеленые удобрения.
- 76 Химический состав соломы. Технология и эффективность использования соломы в качестве удобрения.
- 77 Система удобрения севооборота, ее задачи и основные принципы построения.
- 78 Баланс гумуса и питательных веществ в севообороте, его значение в сохранении почвенного плодородия.
- 79 Система удобрения озимых зерновых культур.
- 80 Система удобрения бобовых культур.
- 81 Особенности удобрения пропашных культур.
- 82 Методы расчета доз удобрений.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Реферат — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рас-

смаатриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51%.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50% тестовых заданий.

Критерии оценки знаний студента при выполнении типового расчета

Оценка «отлично» — выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» — выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Критерии оценки курсовых работ

Оценка «отлично» выставляется студенту, полностью раскрывшему тему, показавшему всесторонние, систематизированные глубокие знания при написании курсовой работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он грамотно и по существу раскрывает тему курсовой работы. Делает правильные выводы и предложения с учетом полученных знаний, но в анализе допускает некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту показавшему при написании курсовой работы фрагментарные знания, недостаточно правильно формируются базовые

понятия, присутствует нарушение логической последовательности в изложении материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на тему курсовой работы и может принять полученные знания в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не раскрыл большей части основного содержания курсовой работы, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических заданий.

Критерии оценки ответа на экзамене

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов на экзамене и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на экзамен тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на экзамен вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Контроль освоения дисциплины «Агрохимия» проводится в соответствии с ПлКубГАУ 2.5.1 — 2016 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов», версия 1.0.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Фонд оценочных средств по дисциплине «Правоведение»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Правоведение
2	Учебная практика Ознакомительная практика
7	Менеджмент и маркетинг
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять	

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
специальную документацию в профессиональной деятельности	
2	Правоведение
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения		Оценочное средство		
	не зачтено	зачтено			
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений					
ИД-1 _{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Не умеет формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	Умеет на низком уровне формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	Умеет на достаточном уровне формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	На высоком уровне сформированное умение формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	Доклад, тест, кейс-задание, опрос, практические контрольные задания.
ИД-2 _{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Не умеет проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Умеет на низком уровне проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Умеет на достаточном уровне проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	На высоком уровне сформированное умение проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	
ИД-3 _{УК-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за	Не умеет решать конкретные задачи проекта	Умеет на низком уровне решать конкретные	Умеет на достаточном уровне решать	На высоком уровне сформированное умение	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	не зачтено	зачтено			
установленное время	заявленного качества и за установленное время	задачи проекта заявленного качества и за установленное время	конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	
ИД-4 _{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Не умеет публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Умеет на низком уровне публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Умеет на достаточном уровне публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	На высоком уровне сформированн ое умение публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	
ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности					
ИД-1 _{ОПК-2} Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Отсутствие навыков владения методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентир ующих различные аспекты профессиональ ной деятельности в области сельского хозяйства	Фрагментарно е владение навыками владения методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентир ующих различные аспекты профессиональ ной деятельности в области сельского хозяйства	В целом успешное, но несистематиче ское владение навыками владения методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентир ующих различные аспекты профессионал ьной деятельности в области сельского хозяйства	Успешное и систематическ ое владение навыками владения методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентир ующих различные аспекты профессиональ ной деятельности в области сельского хозяйства	Контрольная работа, тесты, эссе, рефераты, доклады
ИД-2 _{ОПК-2} Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Не владеет знаниями и имеет фрагментарны е представления о требованиях природоохранн ого законодательст ва Российской Федерации при производстве продукции растениеводст ва	Имеет поверхностные знания и неполные представления о требованиях природоохран ного законодательст ва Российской Федерации при производстве продукции растениеводст ва	Сформирован ные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях природоохран ного законодательс тва Российской Федерации при производстве продукции растениеводст	Знает на высоком уровне и имеет сформированн ые систематическ ие представления о требованиях природоохран ного законодательст ва Российской Федерации при производстве продукции растениеводст	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	не зачтено	зачтено			
			ва	ва	
ИД-З _{ОПК-2} Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Отсутствие навыков использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства	Фрагментарное владение навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства	В целом успешное, но несистематическое владение навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства	Успешное и систематическое владение навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы докладов

1. Происхождение государства.
2. Основные типы государства.
3. Правовое государство.
4. Государство в политической системе общества.
5. Суверенитет как основной признак государственности.
6. Форма правления Российского государства: история и современность.
7. Автономные образования в современных унитарных государствах.
8. Межгосударственные образования: сообщества, содружества, союзы, империи.
9. Нетипичные формы правления в современных государствах.
10. Соотношение закона и прецедента в системе российского права.
11. Соотношение права и закона.
12. Международно-правовой акт (договор), его особенности как источника права.
13. Узкий и широкий подходы к определению права.
14. Право как средство воздействия на экономику общества: возможности и пределы.
15. Право как основа внутренней и внешней политики государства и средство ее осуществления.
16. Способы и формы выражения в праве государственных, классовых и социальных интересов.
17. Судебная и арбитражная практика в нормативном регулировании.
18. Верховенство закона.
19. Правовое сознание как источник права.
20. Преемственность, обновление и рецепция права.
21. Социальные нормы: понятие и значение в системе регулирования общественных отношений.
22. Виды социальных норм.
23. Право в системе социальных норм.
24. Государственное принуждение в обеспечении реализации правовых норм.
25. Правовые системы современности: общая характеристика.
26. Органы, осуществляющие правотворчество.
27. Правотворчество в разных правовых системах.

28. Гражданин как субъект правоотношения.
29. Должностное лицо как субъект правоотношения.
30. Государственный орган как субъект правоотношения.
31. Общественная организация как субъект правоотношения.
32. Государство как субъект правоотношения.
33. Монистический и плюралистический подходы к объекту правовых отношений.
34. Юридические презумпции и юридические фикции.
35. События и деяния как виды юридических фактов.
36. Аналогия права и аналогия закона как способы восполнения пробелов в праве.
37. Прямое действие конституции как способ восполнения пробела.
38. Субъекты толкования норма права.
39. Традиции толкования в дореволюционном отечественном правоведении.
40. Толкование при коллизии правовых норм.

Практические контрольные задания.

Тема: Понятие и сущность государства.

Задание № 1.

Являются ли органы принуждения необходимым атрибутом государства?

Первая точка зрения. Да, являются: чем они мощнее, тем лучше соблюдаются законы и обеспечивается правопорядок в целом.

Вторая точка зрения. Нет, не являются, поскольку ничего не производят, но требуют много средств на свое содержание из налогов, уплаченных рядовыми гражданами. Обеспечивать правопорядок можно и другими путями (назвать какими), а ликвидация расходов на содержание аппарата принуждения приведет к сокращению налогового бремени для граждан.

Выскажите собственное мнение либо аргументируйте свое согласие с одной из предложенных позиций

Задание № 2.

На основе анализа норм Конституции Республики Киргизии определите форму правления, форму государственно-территориального устройства и государственный (политический) режим республики Киргизия. Ответ обоснуйте, ссылаясь на конкретные статьи Конституции.

Кейс-задание

Тема: Понятие и сущность права.

Исходные данные для выполнения кейс-задания:

1. Структура правовой нормы включает в себя гипотезу, диспозицию и санкцию. Найдите в следующих нормах уголовного права гипотезу, диспозицию, санкцию:

а) «Ст. 125 УК РФ Оставление в опасности

Заведомое оставление без помощи лица, находящегося в опасном для жизни или здоровья состоянии и лишенного возможности принять меры к самосохранению по малолетству, старости, болезни или вследствие своей беспомощности, в случаях, если виновный имел возможность оказать помощь этому лицу и был обязан иметь о нем заботу либо сам поставил его в опасное для жизни или здоровья состояние, – наказывается штрафом в размере от пятидесяти до ста минимальных размеров оплаты труда или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до одного месяца, либо обязательными работами на срок от ста двадцати до ста восьмидесяти часов, либо исправительными работами на срок до одного года, либо арестом на срок до трех месяцев»;

б) «Ст. 290 УК РФ Получение взятки

Получение должностным лицом лично или через посредника взятки в виде денег, ценных бумаг, иного имущества или выгод имущественного характера за действия (бездействие) в пользу взяткодателя или представляемых им лиц, если такие действия (бездействие) входят в служебные полномочия должностного лица либо оно в силу должностного положения может способствовать таким действиям (бездействию), а равно за общее покровительство или попустительство по службе – наказывается штрафом в размере от семисот до одной тысячи минимальных размеров оплаты труда или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период от семи месяцев до одного года либо лишением свободы на срок до пяти лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет».

Опрос.

План опроса по теме «Понятие и сущность права».

Перед началом практического занятия необходимо изучить теоретические материалы по теме «Понятие, признаки, сущность права».

После изучения теоретического материала, ответить на следующие вопросы:

1. Многогранность термина права.
2. Современные подходы к понятию и сущности права.
2. Право в системе нормативного регулирования общественных отношений.
3. Признаки права.
4. Функции права
5. Основные элементы права.

Тесты

Тема:

V1: ПОНЯТИЕ, ПРИЗНАКИ, СУЩНОСТЬ ГОСУДАРСТВА

V1: ФОРМА ГОСУДАРСТВА

V1: МЕХАНИЗМ ГОСУДАРСТВА

S: Признаками государства, отличающими его от социальной организации первобытного общества, являются:

- +: деление населения по территории;
- : наличие добровольных пожертвований старейшинам;
- +: наличие аппарата управления;
- +: система налогов и сборов;

I:

S: Легитимность власти придает:

- : привычка к ней граждан;
- : страх;
- : признание подвластными права отдавать им распоряжения и приказы;
- +: признание ее большинством народа.

I:

S: Выделите основные, устойчивые и закономерные признаки государства, определяющие все остальные его признаки:

- : руководство политическими партиями;
- +: аппарат принуждения;
- +: налоги и сборы;
- +: наличие публичной власти;
- +: суверенитет;

- : наличие парламентов;
- : монархическая форма правления.

I:

S: Особый слой людей, профессионально занимающихся управлением называют:

- : Военными
- : Политиками
- +: Бюрократами
- : Все вышеперечисленное

I:

S: Функции государства:

- : система исправительных учреждений
- : полиция (милиция)
- : органы безопасности
- +: внешние и внутренние

I:

S: Методы осуществления государственных функций:

- +: убеждение, принуждение, поощрение, наказание
- : форма правления
- : форма государственного устройства
- : политический режим

I:

S: Политико-правовая связь человека с государством, выражающаяся во взаимных правах и обязанностях - ###

- +: гражданство

I:

S: Укажите, какой из перечисленных ниже признаков не является признаком государства:

- : Суверенитет
- : Наличие выделенной из общества политической публичной власти
- +: Родовая организация населения
- : Система налогов

I:

S: Политико-территориальная, суверенная организация публичной власти, способная делать свои веления обязательными для всей страны это ...

- +: государство
- : политическая партия
- : профсоюз
- : общество

I:

S: Основные направления деятельности государства по решению стоящих перед ним задач это ...

- : формы государства
- +: функции государства
- : механизм государства
- : аппарат государства

I:

S: Функции государства по характеру государственного воздействия на общественные отношения разделены на:

- +: охранительные
- +: регулятивные
- : относительные
- : зависимые

I:

S: Организационной формой осуществления функций государства является ...

- : правотворческая
- : правоисполнительная
- : правоохранительная
- +: организационно-хозяйственная

I:

S: Форма государства состоит из элементов

- +: форма правления
- +: форма государственного устройства
- : форма права
- : политическая система
- +: государственный режим
- : политическая статика

I:

S: Форма ### показывает, кто осуществляет верховную власть в государстве

- +: правления

I:

S: формой государственного правления является

- : унитарное государство
- : диктатура
- +: монархия
- : конфедерация

I:

S: ### это форма правления, при которой носителем верховной власти является один человек – монарх, а власть его носит наследственный характер и осуществляется пожизненно.

- +: монархия

I:

S: *Признаки парламентской республики*

- +: правительство формируется партией или партиями, имеющими большинство мест в парламенте
- : правительство не несет перед парламентом ответственность
- +: в случае необходимости парламент может выразить правительству вотум недоверия

I:

S: Признаки президентской республики

- +: высшие органы государственной власти обладают значительной самостоятельностью
- : президент не избирается населением
- +: президент одновременно является и главой государства, и главой исполнительной власти
- : президент может распустить парламент

I:

S: Для республик смешанной формы правления характерно

- +: президент в формально-правовом смысле отделен от руководства исполнительной властью, которое возлагается на председателя правительства
- +: президент имеет право роспуска парламента или его нижней палаты
- : президент имеет право абсолютного вето

I:

S: ### – форма правления, при которой высшая государственная власть производна от суверенного народа.

- +: республика

I:

S: Форма государственного ### - это внутренняя национально-территориальная организация государства, соотношение целого и его частей.

+: устройства

I:

S: Признаки унитарного государства

+: единое гражданство

+: единый центр государственной власти

-: двухканальная система налогов

-: наличие нескольких правовых систем

-: наличие местного законодательства

I:

S: ### является сложное государство, состоящее из нескольких субъектов, обладающих признаками государственности.

+: федеративным

I:

S: Отличительным признаком федерации является

-: наличие административно – территориального деления

-: наличие права субъектов на свободный выход из федерации

-: наличие единого бюджета

+: наличие у субъектов федерации собственных органов власти

I:

S: Власть монарха может быть ограничена:

-: гражданским обществом;

-: средствами массовой информации;

+: конституцией и парламентом;

-: профсоюзами.

I:

S: Укажите, какие из указанных образований не входят в механизм (аппарат) государства:

+: профсоюзы

-: законодательные органы власти

-: исполнительные органы власти

-: судебные органы

-: правоохранительные органы

I:

S: Механизм государства это:

-: разделение властей

-: сосредоточение власти в руках одного лица

-: демократический централизм

+: система государственных органов

I:

S: Орган государства:

-: глава администрации муниципального образования;

+: Администрация Краснодарского края;

-: ректорат государственного университета.

I:

S: Муниципальные образования - это:

-: форма национальной автономии;

+: поселение или иная территория, на которой проживает самоуправляющееся сообщество;

-: низовое звено государственного аппарата.

I:

S: Верхний уровень местного самоуправления определяется:

- : Президентом РФ;
- : Советом Федерации;
- +: законами субъектов Федерации.

I:

S: Государственный орган – это:

- : Политическая организация
- +: Элемент механизма государства
- : Общественная организация
- : Верный ответ отсутствует

I:

S: Органы государства по порядку принятия решений бывают:

- : Легальными и Демократическими
- +: Коллегиальными и Единоличными
- : Легитимными и гражданскими

I:

S: Функции государства:

- +: могут возлагаться на органы местного самоуправления;
- : не могут возлагаться на эти органы;
- : могут возлагаться при условии материального обеспечения государством их реализации.

I:

S: Круг полномочий государственного органа, объем его прав и обязанностей называется

- : прерогативой
- : правоспособностью
- : правопреемством
- +: компетенцией.

I:

S: Органы местного самоуправления:

- а) входят в систему органов государства;
- + б) не входят в систему органов государства;
- в) входят в систему общественных объединений.

I:

S: укажите, какие ветви власти соответствуют принципу разделения властей:

- : Законодательная, судебная, контрольная
- +: Законодательная, исполнительная, судебная
- : Законодательная, избирательная, судебная
- : Законодательная политическая судебная

I:

S: представительные органы власти принято называть:

- : Правительство
- +: Парламент
- : Префектура
- : Суд

Вопросы к зачету:

1. Понятие, сущность и признаки государства.
2. Функции государства: понятие и классификация.
3. Понятие формы государства и ее структурные элементы.
4. Форма правления: понятие и виды.
5. Форма государственно-территориального устройства: понятие и виды.
6. Типы государственного (политического) режима: понятие и виды.
7. Особенности формы государственного устройства России.

8. Понятие и структура механизма государства, его элементы.
9. Государственный орган: понятие, признаки.
10. Принципы организации и деятельности органов государственной власти.
11. Система государственных органов в РФ: представительные, исполнительные, судебные.
12. Соотношение государственных и муниципальных органов.
13. Понятие, сущность, признаки и функции права.
14. Классификация социальных норм. Соотношение норм права с другими социальными нормами.
15. Понятие, признаки, структура и виды норм права. Способы изложения правовых норм в нормативных актах.
16. Понятие и виды форм (источников) права.
17. Юридическая сила нормативно-правовых актов Российской Федерации. Действие нормативно-правовых актов в пространстве, во времени и по кругу лиц. Обратная сила закона.
18. Понятие и элементы системы права, характеристика основных отраслей российского права.
19. Понятие законодательства. Соотношение системы права с системой законодательства.
20. Понятие правотворчества и его виды. Стадии правотворческого процесса. Юридическая техника.
21. Законодательный процесс Российской Федерации.
22. Систематизация законодательства.
23. Правоотношения: понятие, признаки, предпосылки, структура (состав). Юридические факты.
24. Содержание правового отношения. Объекты и субъекты правоотношения.
25. Виды правоотношений.
26. Понятие и виды правомерного поведения.
27. Понятие и признаки правонарушения.
28. Виды правонарушений.
29. Юридический состав правонарушения.
30. Юридическая ответственность: понятие, признаки.
31. Цели, функции и принципы юридической ответственности.
32. Виды юридической ответственности.
33. Основания юридической ответственности и освобождения от нее. Обстоятельства, исключающие юридическую ответственность.
34. Понятие, система и источники конституционного права РФ.
35. Понятие, сущность, виды, свойства конституции.
36. Общая характеристика Конституции 1993 года.
37. Основы конституционного строя России.
38. Федеративное устройство Российской Федерации.
39. Президент Российской Федерации.
40. Федеральное Собрание РФ.
41. Правительство РФ.
42. Понятие основ правового статуса личности.
43. Права, обязанности и свободы человека и гражданина.
44. Гарантии реализации прав и свобод человека и гражданина.
45. Понятие, система и источники уголовного права РФ.
46. Принципы и задачи уголовного права РФ.
47. Действие уголовного закона в пространстве, во времени. Обратная сила уголовного закона.
48. Преступление: понятие, признаки, юридический состав.

49. Уголовное наказание, уголовная ответственность.
50. Понятие, законодательство и система гражданского права.
51. Понятие, предмет, принципы и система трудового права.
52. Формы правового регулирования труда. Система источников трудового права.
53. Субъекты трудового права.
54. Правовое регулирование занятости населения в РФ.
55. Трудовой договор: понятие, значение, содержание.
56. Оплата труда. Гарантии и компенсации.
57. Дисциплина труда и дисциплинарная ответственность работников.
58. Материальная ответственность сторон трудового правоотношения.
59. Понятие, предмет, источники и система семейного права. Семейные правоотношения.
60. Брак в семейном праве. Порядок заключения и прекращения брака.
61. Права и обязанности супругов и бывших супругов.
62. Права и обязанностей родителей и детей.
63. Алиментные обязательства членов семьи.
64. Формы устройства детей, оставшихся без попечения родителей.
65. Понятие и система экологического права.
66. Правовая охрана природы, экологические системы.
67. Право граждан РФ на благоприятную окружающую среду.
68. Понятие и система земельного права.
69. Возникновение и развитие земельного права.
70. Земельные нормы и правоотношения.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачете производится в соответствии с ПлКубГАУ 2.5.1– 2016«Текущий контроль и успеваемости и промежуточной аттестации студентов».

Доклад

Доклад – это письменное или устное сообщение, на основе совокупности ранее опубликованных исследовательских, научных работ или разработок, по соответствующей отрасли научных знаний, имеющих большое значение для теории науки и практического применения, представляет собой обобщенное изложение результатов проведенных исследований, экспериментов и разработок, известных широкому кругу специалистов в отрасли научных знаний.

Цель подготовки доклада:

- сформировать научно-исследовательские навыки и умения у обучающегося;
- способствовать овладению методами научного познания;
- освоить навыки публичного выступления;
- научиться критически мыслить.

Текст доклада должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Доклад должен быть структурирован и включать введение, основную часть, заключение.

Таблица - Лист оценки доклада-презентации

Критерий	Минимальный ответ «2»	Изложенный, раскрытый ответ «3»	Законченный, полный ответ «4»	Образцовый, примерный, достойный подражания ответ «5»	Оценка
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта, отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны или не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без дополнительно й литературы. Не все выводы сделаны или не все обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительно й литературы. Выводы обоснованы	
Представле ние	Представляема я информация логически не связана. Не использованы профессиональ ные термины	Представленная информация не систематизиров ана или непоследователь на. Использованы 1-2 профессиональ ных термина	Представленная я информация систематизиров ана и последовательна а. Использовано более 2 профессиональ ных терминов	Представленная я информация систематизиро вана, последователь на и логически связана. Использовано более 5 профессиональ ных терминов	
Оформлени е	Не использованы информационн ые технологии. Более 4 ошибок в представляемо й информации	Использованы информационн ые технологии частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы информационн ые технологии. Не более 2 ошибок в представленной информации	Широко использованы информационн ые технологии. Отсутствуют ошибки в представляемо й информации	
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные или частично полные	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и пояснений	
Итоговая оценка					

Практическое контрольное задание

Практическое контрольное задание может состоять из теоретического вопроса, практического задания или нескольких заданий (как теоретических, так и практических), в которых студент должен проанализировать и дать оценку конкретной ситуации или выполнить другую аналитическую работы.

Критерии оценки знаний студента при написании практического контрольного задания.

Оценка «отлично» —выставляется студенту, показавшему всесторонние,

систематизированные, глубокие знания вопросов практического контрольного задания и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» — выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на практическое контрольное задание тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на практическое контрольное задание вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Кейс-задание

Кейс-задание является одним из способов эффективного применения теории в реальной жизни через решение учебно-конкретных ситуаций. Кейс-метод предусматривает письменно представленное описание определенных условий из жизни хозяйствующего субъекта, ориентирующее студентов на формулирование проблемы и поиск вариантов ее решения.

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Критерии оценивания выполнения кейс-задания.

Оценка «отлично» – при наборе в 5 баллов.

Оценка «хорошо» – при наборе в 4 балла.

Оценка «удовлетворительно» – при наборе в 3 балла.

Оценка «неудовлетворительно» – при наборе в 2 балла.

Опрос

Опрос – метод, контроля знаний, заключающийся в осуществлении взаимодействия между преподавателем и студентом посредством получения от студента ответов на заранее сформулированные вопросы.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса.

Оценка «отлично» выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка «хорошо» выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

Тест

Тест – это инструмент оценивания уровня знаний студентов, состоящий из системы тестовых заданий, стандартизированной процедуры проведения, обработки и анализа результатов.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении тестирования.

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Зачет

Зачет - форма проверки успешного выполнения студентами лабораторных работ, усвоения учебного материала дисциплины в ходе лабораторных занятий, самостоятельной работы.

Вопросы, выносимые на зачет, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи зачета.

Контрольные требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

Критерии оценки знаний при проведении зачета.

Оценка **«зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), **«незачтено»** - параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Интегрированная защита растений»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК–4 – способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
2	Агрометеорология
3	Почвоведение с основами географии почв
3	Агрохимия
3, 4	Фитопатология и энтомология
3, 6	Производственная практика (Технологическая практика)
4	Геодезия с основами землеустройства
4	Основы биотехнологии
4,5	Земледелие
4,5	Учебная практика (Технологическая практика)
5	Мелиорация
5	Плодоводство
6	Кормопроизводство и луговое хозяйство
7	Овощеводство
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС–15 – способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	
3, 4	Фитопатология и энтомология
5	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
7	Производственная практика (технологическая практика)
8	Преддипломная практика
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Факультативы
6	Тропические и субтропические культуры
ПКС–20 – способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков	
3, 4	Фитопатология и энтомология
5	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства
8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
8	Производственная практика (преддипломная практика)
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Индикаторы достижений компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК–4 – способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
ОПК–4.1	Уровень знаний о	Минимально	Уровень знаний о	Уровень знаний о	Кейс-задание

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно (минимальный)	удовлетворите льно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ИД-1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	материалах почвенных и агрохимических исследований, прогнозах развития вредителей и болезней, справочных материалах для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	допустимый уровень знаний о материалах почвенных и агрохимических исследований, прогнозах развития вредителей и болезней, справочных материалах для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур, допущено много негрубых ошибок	материалах почвенных и агрохимических исследований, прогнозах развития вредителей и болезней, справочных материалах для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	материалах почвенных и агрохимических исследований, прогнозах развития вредителей и болезней, справочных материалах для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	устный опрос, тестирование, экзамен
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения по использованию материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозах развития вредителей и болезней, справочных материалах для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения по использованию материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозах развития вредителей и болезней, справочных материалах для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения по использованию материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозах развития вредителей и болезней, справочных материалах для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения по использованию материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозах развития вредителей и болезней, справочных материалах для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по использованию материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозах развития вредителей и болезней, справочных материалах для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания	Имеется минимальный набор навыков по использованию материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозах развития вредителей и болезней, справочных материалах для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур для	Продemonстрированы базовые навыки по использованию материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозах развития вредителей и болезней, справочных материалах для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур при решении	Продemonстрированы навыки по использованию материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозах развития вредителей и болезней, справочных материалах для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур при решении	

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно (минимальный)	удовлетворите льно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	сельскохозяйственн ых культур, имели место грубые ошибки	решения стандартных задач с некоторыми недочетами	стандартных задач с некоторыми недочетами	нестандартных задач без ошибок и недочетов	
ОПК-4.2 ИД-2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственн ых культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Уровень знаний об элементах системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственн ых культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний об элементах системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственн ых культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний об элементах системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственн ых культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний об элементах системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственн ых культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	
	При решении стандартных задач не продемонстрирован ы основные умения по обоснованию элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственн ых культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории, имели место грубые ошибки	Продемонстрирован ы основные умения по обоснованию элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственн ых культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, все задания, но не в полном объеме	Продемонстрирован ы все основные умения по обоснованию элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственн ых культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории, все основные задачи с негрубыми ошибками, все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрирован ы все основные умения по обоснованию элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственн ых культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории, все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, все задания в полном объеме	
	При решении стандартных задач не продемонстрирован ы базовые навыки по обоснованию элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственн ых культур применительно к	Имеется минимальный набор навыков по обоснованию элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственн ых культур применительно к почвенно- климатическим	Продемонстрирован ы базовые навыки по обоснованию элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственн ых культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом	Продемонстрирован ы навыки по обоснованию элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственн ых культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом	

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно (минимальный)	удовлетворите льно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории, имели место грубые ошибки	условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	агроландшафтной характеристики территории при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	агроландшафтной характеристики территории при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
ПКС–15 – способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов					
ПКС–15.1 ИД–1 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Уровень знаний о видах, норме и сроках использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о видах, норме и сроках использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о видах, норме и сроках использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о видах, норме и сроках использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Кейс-задание, устный опрос, тестирование, экзамен
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения по выбору вида, нормы и срока использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения по выбору вида, нормы и срока использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения по выбору вида, нормы и срока использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения по выбору вида, нормы и срока использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по выбору вида, нормы и срока использования химических и биологических средств защиты	Имеется минимальный набор навыков по выбору вида, нормы и срока использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной	Продemonстрированы базовые навыки по выбору вида, нормы и срока использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной	Продemonстрированы навыки по выбору вида, нормы и срока использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью,	

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно (минимальный)	удовлетворите льно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями, имели место грубые ошибки	растительностью, вредителями и болезнями для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	растительностью, вредителями и болезнями при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	вредителями и болезнями при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
ПКС–15.2 ИД–2 Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	Уровень знаний о экономических порогах вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о экономических порогах вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о экономических порогах вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о экономических порогах вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения по учёту экономических порогов вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения по учёту экономических порогов вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения по учёту экономических порогов вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения по учёту экономических порогов вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по учёту экономических порогов вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков по учёту экономических порогов вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки по учёту экономических порогов вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки по учёту экономических порогов вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
ПКС-15.3 ИД-3 Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений	Уровень знаний о использовании энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о использовании энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о использовании энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых	Уровень знаний о использовании энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно (минимальный)	удовлетворите льно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения по использованию энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения по использованию энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	ошибок Продemonстрированы все основные умения по использованию энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения по использованию энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по использованию энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков по использованию энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки по использованию энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки по использованию энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
ПКС–15.4 ИД–4 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Уровень знаний о реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения по реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности, имели место грубые	Продemonстрированы основные умения по реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все	Продemonстрированы все основные умения по реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности, решены все основные задачи с негрубыми	Продemonстрированы все основные умения по реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности, решены все основные задачи с отдельными	

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно (минимальный)	удовлетворите льно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	ошибки	задания, но не в полном объеме	ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
	При решении стандартных задач не продемонстрирован ы базовые навыки по реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков по реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрирован ы базовые навыки по реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрирован ы навыки по реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
ПКС–15.5 ИД–5 Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер	Уровень знаний о подборе средств и механизмов для реализации карантинных мер ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о подборе средств и механизмов для реализации карантинных мер, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о подборе средств и механизмов для реализации карантинных мер в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о подборе средств и механизмов для реализации карантинных мер в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	
	При решении стандартных задач не продемонстрирован ы основные умения по подбору средств и механизмов для реализации карантинных мер, имели место грубые ошибки	Продемонстрирован ы основные умения по подбору средств и механизмов для реализации карантинных мер, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрирован ы все основные умения по подбору средств и механизмов для реализации карантинных мер, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрирован ы все основные умения по подбору средств и механизмов для реализации карантинных мер, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
	При решении стандартных задач не продемонстрирован ы базовые навыки по подбору средств и механизмов для реализации карантинных мер, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков по подбору средств и механизмов для реализации карантинных мер для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрирован ы базовые навыки по подбору средств и механизмов для реализации карантинных мер при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрирован ы навыки по подбору средств и механизмов для реализации карантинных мер при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
ПКС–20 – способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и					

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно (минимальный)	удовлетворите льно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
вредителей растений, сорняков					
ПКС–20.1 ИД–1 Знает требования к качеству посевого (посадочного) материала сельскохозяйстве нных культур, перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей растений-сорняков) и	Уровень знаний о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственн ых культур, перечне карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков) ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственн ых культур, перечне карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков), допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственн ых культур, перечне карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственн ых культур, перечне карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Кейс-задание, устный опрос, тестирование, экзамен
	При решении стандартных задач не продемонстрирован ы основные умения по определению качества посевного (посадочного) материала сельскохозяйственн ых культур, перечне карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков), имели место грубые ошибки	Продемонстрирован ы основные умения по определению качества посевного (посадочного) материала сельскохозяйственн ых культур, перечне карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков), решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрирован ы все основные умения по определению качества посевного (посадочного) материала сельскохозяйственн ых культур, перечне карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков), решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрирован ы все основные умения по определению качества посевного (посадочного) материала сельскохозяйственн ых культур, перечне карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков), решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
	При решении стандартных задач не продемонстрирован ы базовые навыки по определению качества посевного (посадочного) материала сельскохозяйственн ых культур, перечне карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков), имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков по определению качества посевного (посадочного) материала сельскохозяйственн ых культур, перечне карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)для решения стандартных задач с некоторыми	Продемонстрирован ы базовые навыки по определению качества посевного (посадочного) материала сельскохозяйственн ых культур, перечне карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрирован ы навыки по определению качества посевного (посадочного) материала сельскохозяйственн ых культур, перечне карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков) при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно (минимальный)	удовлетворите льно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
		недочетами			
ПКС–20.2 ИД–2 Умеет определять влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей	Уровень знаний об определении влияния природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний об определении влияния природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний об определении влияния природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний об определении влияния природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	
	При решении стандартных задач не продемонстрирован ы основные умения по определению влияния природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей, имели место грубые ошибки	Продемонстрирован ы основные умения по определению влияния природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрирован ы все основные умения по определению влияния природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрирован ы все основные умения по определению влияния природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
	При решении стандартных задач не продемонстрирован ы базовые навыки по определению влияния природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков по определению влияния природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрирован ы базовые навыки по определению влияния природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрирован ы навыки по определению влияния природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
ПКС–20.3 ИД–3 Знает законодательные основы деятельности по карантину	Уровень знаний о законодательных основах деятельности по карантину растений, технологии	Минимально допустимый уровень знаний о законодательных основах деятельности по карантину	Уровень знаний о законодательных основах деятельности по карантину растений, технологии	Уровень знаний о законодательных основах деятельности по карантину растений, технологии	

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно (минимальный)	удовлетворите льно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требования к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательство м Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	ликвидации карантинных объектов, к требования карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	растений, технологии ликвидации карантинных объектов, к требования карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности, допущено много негрубых ошибок	ликвидации карантинных объектов, к требования карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	ликвидации карантинных объектов, к требования карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	
	При решении стандартных задач не продемонстрирован ы основные умения по применению законодательных основ деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требования к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности, имели место грубые ошибки	Продемонстрирован ы основные умения по применению законодательных основ деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, к требования карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрирован ы все основные умения по применению законодательных основ деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, к требования карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрирован ы все основные умения по применению законодательных основ деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, к требования карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
	При решении стандартных задач не продемонстрирован ы базовые навыки по применению законодательных основ деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требования к карантинной фитосанитарной	Имеется минимальный набор навыков по применению законодательных основ деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, к требования карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с	Продемонстрирован ы базовые навыки по применению законодательных основ деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, к требования карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством	Продемонстрирован ы навыки по применению законодательных основ деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, к требования карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством	

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно (минимальный)	удовлетворите льно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности, имели место грубые ошибки	законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
ПКС–20.4 ИД–4 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Уровень знаний о мерах по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о мерах по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о мерах по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о мерах по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения по реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения по реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения по реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения по реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Имеется минимальный набор навыков по реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности для	Продemonстрированы базовые навыки по реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности при решении	Продemonстрированы навыки по реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности при решении	

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно (минимальный)	удовлетворите льно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	фитосанитарной безопасности, имели место грубые ошибки	решения стандартных задач с некоторыми недочетами	стандартных задач с некоторыми недочетами	нестандартных задач без ошибок и недочетов	
ПКС–20.5 ИД–5 Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер	Уровень знаний о средствах и механизмах для реализации карантинных мер ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о средствах и механизмах для реализации карантинных мер, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о средствах и механизмах для реализации карантинных мер в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о средствах и механизмах для реализации карантинных мер в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения по подбору средств и механизмов для реализации карантинных мер, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения по подбору средств и механизмов для реализации карантинных мер, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения по подбору средств и механизмов для реализации карантинных мер, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения по подбору средств и механизмов для реализации карантинных мер, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по подбору средств и механизмов для реализации карантинных мер, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков по подбору средств и механизмов для реализации карантинных мер для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки по подбору средств и механизмов для реализации карантинных мер при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки по подбору средств и механизмов для реализации карантинных мер при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
ПКС–20.6 ИД–6 Осуществляет фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей и вредителей растений, сорняков ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Уровень знаний о фитосанитарном контроле на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей и вредителей растений, сорняков ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о фитосанитарном контроле на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей и вредителей растений, сорняков, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о фитосанитарном контроле на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей и вредителей растений, сорняков в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о фитосанитарном контроле на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей и вредителей растений, сорняков в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения по осуществлению фитосанитарного контроля на государственной	Продemonстрированы основные умения по осуществлению фитосанитарного контроля на государственной	Продemonстрированы все основные умения по осуществлению фитосанитарного контроля на	Продemonстрированы все основные умения по осуществлению фитосанитарного контроля на	

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	фитосанитарного контроля на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков, имели место грубые ошибки	границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по осуществлению фитосанитарного контроля на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков по осуществлению фитосанитарного контроля на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки по осуществлению фитосанитарного контроля на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки по осуществлению фитосанитарного контроля на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Кейс-задание

Примеры кейс-заданий по компетенциям, формируемыми при изучении дисциплины: Сценарий выдачи кейс-задания: введение; разделение студентов на группы; изучение ситуации (сценария); обсуждение ситуации в группах и распределение ролей внутри группы; игровой процесс (анализ ситуации и принятие решения; анализ деятельности групп; общая дискуссия.

Игровое действие разворачивается в некотором хозяйстве, сельскохозяйственные угодья, склад пестицидов и пасека которого расположены недалеко от зарыбленного озера. В игре участвует пять групп, состоящих из 3–5 человек, исполняющих роли директора хозяйства, главного агронома, агронома по защите растений, инженера по технике безопасности, бригадиров, кладовщика, представителей рыбнадзора, представителей Россельхознадзора, пчеловода, представителей токсиколого-гигиенической лаборатории. Каждой группе выдаётся модель производственной ситуации.

Пример кейс-задания № 1

Директор хозяйства даёт указание главному агроному оперативно (в сжатые сроки) в хозяйстве провести авиационное опрыскивание посевов озимых колосовых культур. Особое условие – озеро находится в 1,5 км от некоторых полей и жилого посёлка. На территории хозяйства также стоит пасека. Необходимо определить трудовые действия агронома по защите растений.

Пример кейс-задания № 2

Директор хозяйства даёт указание главному агроному провести наземное опрыскивание сада и посадки овощных культур. Необходимо определить трудовые действия агронома по защите растений.

Пример кейс-задания № 3

Начальник Россельхознадзора даёт указание своим сотрудникам провести в определённом хозяйстве проверку документации по приходу–расходу пестицидов и агрохимикатов, утилизации тары из–под пестицидов и агрохимикатов; условия хранения пестицидов. Необходимо определить трудовые действия агронома по защите растений и инспекторов.

Пример кейс-задания № 4

В хозяйстве возникает необходимость постройки склада пестицидов, необходимо определить функции агронома по защите растений в этой ситуации.

Пример кейс-задания № 5

Сотрудники рыбнадзора выявили мор рыбы в озере. Действия сотрудников рыбнадзора. Вероятные причины мора рыбы. Какие нарушения сотрудники рыбнадзора могут выявить в хозяйстве? Кто будет нести ответственность за выявленное нарушение?

Темы устных опросов**Примеры вопросов**

- 1 Какие препараты группы меди и серы разрешены к применению на сельскохозяйственных культурах?
- 2 Какие химические группы фунгицидов разрешены к применению на сельскохозяйственных культурах?
- 3 Какие химические группы инсектицидов разрешены к применению на сельскохозяйственных культурах?
- 4 Какие химические группы инсектицидов и фунгицидов при высыхании не оставляют следов на листьях, стеблях цветочно-декоративных культур?

Тестовые задания

Тестирование по теме № 1 – Современное состояние и перспективы развития интегрированной защиты растений.

Вариант № 1

1 Расстояние от склада пестицидов до населенного пункта должно составлять не менее

- 500 м
- 100 м
- 1000 м
- + 300 м
- + -

2 Период разложения очень стойких пестицидов

- менее двух лет
- более 3 лет
- более пяти лет
- + более 2 лет
- + -

3 Период разложения стойких пестицидов

- + 0,5-2 лет
- более 2 лет
- менее 1 года
- + от полгода до двух лет
- + -

4 Период разложения малостойких пестицидов

- полгода
- + 1 месяц
- 0,5 года
- + один месяц
- + -

5 Период разложения умеренно стойких пестицидов

- 1 месяц
- полгода
- + 1–6 месяцев
- + один–шесть месяцев
- + -

6 Авиационное опрыскивание применяется при скорости ветра

- 1 – 3 м/с
- 5 – 6 м/с
- 4 – 6 м/с
- + 3 – 4 м/с
- + -

7 При работе с умеренно опасным малолетучими веществам необходимо использовать респираторы марки

- РУ-60М
- + Астра 2
- РПГ-67
- + Лепесток
- + -

8 При работе с летучими веществам необходимо использовать респираторы марки

- + РУ-60М
- Астра 2
- + РПГ-67
- Лепесток
- + промышленные противогазы
- + -

9 При работе с чрезвычайно опасным и высокоопасными пестицидами необходимо использовать респираторы марки

- + РУ-60М
- + Уралец
- Астра 2
- + РПГ-67
- Лепесток
- + -

10 Запрещается проведение фумигации при скорости движения воздуха

- + 3 м/с
- 5 м/с
- 4 м/с
- + 2 м/с
- + -

11 Запрещается проведение фумигации при температуре

- 5°C
- 30°C
- + 20°C
- + 10°C
- + -

12 Запрещается проведение фумигации в объектах, расположенных от жилых и производственных помещений на

- 1000 м
- + 50 м
- 500 м
- 200 м

+ 100 м

+ -

13 Авиационное опрыскивание проводится при скорости ветра

+ 3 м/с

- 5 м/с

+ 4 м/с

+ 2 м/с

+ -

14 Авиационное опрыскивание пестицидами участков расположенных от населенных пунктов на расстоянии ... запрещается.

- 1000 м

+ 2000 м

- 500 м

+ 3000 м

+ -

15 Запрещается авиационная обработка участков расположенных от рыбохозяйственных водоемов ближе

- 1500 м

- 1000 м

+ 3000 м

+ 2000 м

Тестирование по теме № 2 – Основы классификации пестицидов. Регламенты применения пестицидов

Вариант № 1

1 Против моллюсков применяются -

> лимациды

2 Акропитально пестициды передвигаются по -

> ксилеме

3 Базипитально пестициды передвигаются по -

> флоэме

4 Пестициды, действующие на стадию личинки -

> ларвициды

5 Пестициды, действующие на стадию яйца -

> овициды

6 Против вредных насекомых применяются -

> инсектициды

7 Акарициды применяются против -

> клещей

8 Инсектоакарициды применяются против ..., ...

+ насекомых

- моллюсков

- нематод

+ клещей

9 Родентициды применяются для борьбы с

- нематодами

+ мышевидными грызунами

- моллюсками

- насекомыми

10 Лимакиды применяются против

- клещей

- нематод

- мышевидных грызунов

+ моллюсков

11 Нематициды применяются против

+ нематод

- клещей

- мышевидных грызунов

- моллюсков

12 Бактерициды применяются против

- насекомых

- грибных болезней

+ бактериальных болезней

- нематод

13 Против фитопатогенных грибов применяются... .

> фунгициды

14 Гербициды применяются против

- моллюсков

- грибных болезней

+ сорных растений

- насекомых

15 Пестициды, применяемые против стадии яйца -

> овициды

Тестирование по теме № 3 – Основы агрономической токсикологии и теме № 4 – Физико-химические основы применения пестицидов

Вариант № 1

1 Норма расхода пестицида при обработке семян выражается ..., ..., ...

+ л/га

+ кг/га

+ кг/т

- г/м²

2 Растекаемость рабочей жидкости обеспечивает наличие в препаративной форме ... веществ.

> вспомогательных

3 Удерживаемость рабочей жидкости на листьях зависит от ..., ..., ...

+ смачиваемости

- нормы расхода

+ поверхности листа

+ вспомогательных веществ

4 Вводно-диспергируемые гранулы при смешивании с водой образуют

> суспензию

5 Масляный концентрат эмульсии при смешивании с водой образует

- стабильную суспензию

- нестабильную суспензию

- раствор

+ нестабильную эмульсию

6 Водно-диспергируемые гранулы при смешивании с водой образуют

- раствор

- эмульсию

- истинный раствор

+ суспензию

7 Суспензионный концентрат при смешивании с водой образует

- эмульсию

- раствор

- коллоидный раствор

+ суспензию

8 Норма расхода рабочей жидкости при опрыскивании зависит от ..., ...

- препарата

- + вида опрыскивания
- срока опрыскивания
- + защищаемой культуры

9 Размер капель зависит от ..., ...

- + скорости испарения
- стекаемости
- плотности покрытия
- + сноса

10 Водорастворимые гранулы применяются способом

- внесения в почву
- опыливания
- протравливания семян
- + опрыскивания

11 Скорость испарения капель при опрыскивании зависит от ..., ..., ...

- + температуры воздуха
- + размера капель
- химического строения
- + препаративной формы
- величины молекул

12 Для промывки сада проводится опрыскивание

- малообъемное
- мелкокапельное
- ультрамалообъемное
- + многолитражное

13 Расход рабочей жидкости при промывке сада составляет

- + 2000- 3000 л/га
- 500- 1000 л/га

14 Смачивающийся порошок при смешивании с водой образует ..., ...

- + суспензию
- + стабильную суспензию

15 Растворимый порошок при смешивании с водой образует

- > истинный раствор

Тестирование по теме № 5 – Устойчивость вредных организмов к пестицидам.

Вариант № 1

1 Отравление вредных организмов со смертельным исходом вызывает доза

- пороговая
- + летальная
- сублетальная

+ смертельная

2 Срок применения гербицидов определяет

- + чувствительность культурных растений
- количество сорных растений
- + фаза сорных растений
- густота посева

3 Резистентность к пестицидам одной химической группы называется

> групповой

4 Резистентность к пестицидам из разных химических групп называется

> перекрестной

5 Преодолеть групповую резистентность к пестицидам можно

- увеличением нормы расхода
- изменением кратности обработок
- + чередованием пестицидов из разных химических групп

6 Предупредить формирование резистентности позволяет соблюдение регламентов

- вредный организм
- культура
- + срок ожидания
- + кратность обработок
- препаративная форма

7 Для покрытия поверхности гербицидами достаточно

- 60 – 80 капель/см²
- 50 – 70 капель/см²
- 10 – 20 капель/см²
- + 20 – 40 капель/см²

8 Погодные условия во время опрыскивания оказывают влияние на

- + равномерность распределения
- скорость распада
- + снос
- + испарение

9 После проведения опрыскивания от погодных условий зависит

- + смывание осадками
- снос
- равномерность распределения
- + скорость распада

10 Скорость ветра в большей степени влияет на

- крупнокапельное
- + мелкокапельное
- + малообъемное
- многолитражное
- + ультрамалообъемное

11 Отравление вредного организма со смертельным исходом вызывает ... доза.

- + смертельная
- + летальная

12 Отравление вредного организма без смертельного исхода вызывает ... доза.

- > сублетальная

13 Физиолого-биохимические процессы в организме нарушает ... доза.

- > пороговая

14 Норма расхода пестицидов рассчитывается на основе ... дозы.

- > летальной

15 Возрастает при повышенных температурах для культурных растений

- + фитотоксичность
- + вероятность ожогов

Вопросы к экзамену

Вопросы к экзамену соответствуют темам из раздела «Содержание дисциплины» № 1, 2, 3, 4, 5, 6. Контрольные требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание. Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 – 2018 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся», приказ от 24.08. 2018 г. № 303.

Вопросы, выносимые на экзамен, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи.

- 1 Принципы классификации пестицидов
- 2 Параметры авиационного опрыскивания. Преимущества и недостатки
- 3 Общее и избирательное действие пестицидов
- 4 Почему остаточные количества пестицидов в продукции могут превышать МДУ?
- 5 Преимущество пестицидов системного действия
- 6 Связь биологического аспекта опрыскивания с регламентами применения пестицидов
- 7 К чему приводит нарушение нормы расхода пестицидов
- 8 Почему в почве содержание пестицидов может превышать ПДК?
- 9 Особенности применения пестицидов контактного действия
- 10 Физико-химический аспект опрыскивания
- 11 Какие свойства пестицидов определяются на первичном скрининге?
- 12 Какие свойства пестицидов определяют продолжительность их сохранения в почве?

- 13 Аспекты токсикологической целесообразности применения пестицидов
- 14 Область применения многолитражного опрыскивания
- 15 Биологическая эффективность инсектицидов
- 16 К чему может привести неправильный выбор препарата?
- 17 Действие пестицидов на растительную и животную клетку
- 18 Препаративные формы пестицидов: состав и способ применения
- 19 Пути повышения биологической эффективности пестицидов?
- 20 На какую стадию развития патогенных грибов действуют фунгициды?
- 21 Метаболизм пестицидов в защищаемых растениях
- 22 Нарушение каких регламентов ведёт к снижению биологической эффективности пестицидов?
- 23 Особенности применения родентицидов
- 24 Ранжируйте по устойчивости к пестицидам стадии развития насекомых: имаго, куколка, личинка, яйцо
- 25 От чего зависит токсичность пестицидов для вредных организмов?
- 26 Действие пестицидов на защищаемое растение?
- 27 Обработка семян сельскохозяйственных культур
- 28 Через сколько часов системные пестициды поступают в растение?
- 29 Регламенты применения пестицидов
- 30 Какое значение имеет токсикация семян сельскохозяйственных культур?
- 31 Природная устойчивость вредных организмов к пестицидам
- 32 Классификация пестицидов по действию на объект
- 33 Параметры авиационного опрыскивания
- 34 Экономическая целесообразность применения пестицидов?
- 35 К чему ведёт сублетальная доза пестицида?
- 36 Доза – мера токсичности пестицидов
- 37 Параметры многолитражного и малообъемного опрыскивания?
- 38 Значение ЭПВ в защите растений
- 39 Как передвигаются системные пестициды?
- 40 Поведение пестицидов в почве
- 41 Пути преодоления резистентности вредных организмов к пестицидам
- 42 Область применения фумигации
- 43 К чему ведёт нарушение регламента «срок ожидания»?
- 44 От чего зависит период полураспада пестицидов?
- 45 Пути повышения биологической эффективности опрыскивания.
- 46 Какой вид опрыскивания и как это скажется на биологической эффективности системного фунгицида?
- 47 Экологическая целесообразность применения пестицидов
- 48 Классификация пестицидов по объекту применения
- 49 Фумигация – способ применения пестицидов
- 50 Целесообразность применения наземного и авиационного применения
- 51 Резистентность вредных организмов к пестицидам
- 52 Тактика и стратегия выбора пестицидов
- 53 Особенности применения пиретроидов
- 54 Особенности применения фосфорорганических соединений
- 55 Элементы интегрированной системы защиты озимой пшеницы от вредных организмов
- 56 Элементы интегрированной системы защиты озимого ячменя от вредных организмов

- 57 Элементы интегрированной системы защиты кукурузы от вредных организмов
- 58 Элементы интегрированной системы защиты сахарной свёклы от вредных организмов
- 59 Элементы интегрированной системы защиты подсолнечника от вредных организмов
- 60 Элементы интегрированной системы защиты сои и гороха от вредных организмов
- 61 Элементы интегрированной системы защиты семенных посевов люцерны от вредных организмов
- 62 Элементы интегрированной системы защиты люцерны на зелёный корм от вредных организмов
- 63 Элементы интегрированной системы защиты картофеля от вредных организмов
- 64 Элементы интегрированной системы защиты огурца от вредных организмов
- 65 Элементы интегрированной системы защиты томатов от вредных организмов
- 66 Элементы интегрированной системы защиты баклажана от вредных организмов
- 67 Элементы интегрированной системы защиты кабачка и тыквы от вредных организмов
- 68 Элементы интегрированной системы защиты бахчевых культур от вредных организмов
- 69 Элементы интегрированной системы защиты капусты от вредных организмов
- 70 Элементы интегрированной системы защиты столовой свёклы и моркови от вредных организмов
- 71 Элементы интегрированной системы защиты винограда от вредных организмов
- 72 Элементы интегрированной системы защиты семечковых плодовых культур от вредных организмов
- 73 Элементы интегрированной системы защиты косточковых плодовых культур от вредных организмов
- 74 Элементы интегрированной системы защиты земляники от вредных организмов
- 75 Элементы интегрированной системы защиты малины от вредных организмов

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 – 2018 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся», приказ от 24.08. 2018 г. № 303.

Критерии оценки выполнения кейс-задания

Результатами должны стать сформировавшиеся у студентов знания и навыки, а также умение аргументированно отстаивать собственную точку зрения по рассматриваемой тематике.

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Оценка «отлично» – при наборе в 5 баллов.

Оценка «хорошо» – при наборе в 4 балла.

Оценка «удовлетворительно» – при наборе в 3 балла.

Оценка «неудовлетворительно» – при наборе в 2 балла.

Критерии оценки устного опроса

Критерии оценки эффективности устного опроса: результатами должны стать правильные ответы, а также умение аргументированно отстаивать собственную точку зрения по рассматриваемой тематике. Для выставления итоговой оценки студенту можно воспользоваться следующим перечнем критериев:

Оценка **«отлично»** — студент полностью ответил на вопрос; владеет анализом различных точек зрения на рассматриваемую проблему в результате изучения дополнительной литературы; чётко формулирует актуальность темы (проблемы); активно принимает участие в обсуждении проблемы (темы); предлагает рациональные пути решения данной проблемы; логично излагает собственную позицию;

Оценка **«хорошо»** – студент дал не полный ответ, не владеет углубленной информацией, подкреплённой материалами, фактическими данными (статистическими данными или др.); способен отстаивать свою точку зрения;

Оценка **«удовлетворительно»** – студент не смог дать вполне правильный ответ, не владеет углубленной информацией, подкреплённой материалами, фактическими данными (статистическими данными или др.); не способен отстаивать свою точку зрения;

Оценка **«неудовлетворительно»** – не ответил на вопрос, не владеет углубленной информацией по теме; не способен отстаивать свою точку зрения.

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Критерии оценки на экзамене

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Кормопроизводство и луговое хозяйство»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
2	Основы животноводства
2	Агрометеорология
3	Почвоведение с основами географии почв
3	Агрохимия
3,4	Фитопатология и энтомология
4	Геодезия с основами землеустройства
4	Основы биотехнологии
4,5	Земледелие
5	Плодоводство
5	Мелиорация
6	Хранение и переработка продукции растениеводства
6	Интегрированная защита растений
7	Овощеводство

Номер семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
3,4,5,6	Технологическая практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-17 – Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур	
3	Виноградарство
5-6	Растениеводство
6	Мелиоративное земледелие
7	Агроландшафтное земледелие
8	Технические культуры
6	Тропические и субтропические культуры
6	Пчеловодство
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-23 – Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий	
5	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
ИД-1 _{ОПК-4} Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий	Фрагментарные представления об использовании почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки элементов	Неполные представления об использовании материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки элементов системы	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об использовании материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней,	Сформированные представления об использовании материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки	Сдача тестов, подготовка рефератов, докладов, защита курсовой работы, устный или письменный опрос.

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
возделывания сельскохозяйственных культур. ИД-2_{ОПК-4} Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.	системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Отсутствие навыков обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.	земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Фрагментарное владение навыками обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.	справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. В целом успешное, но несистематическое владение навыками обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.	элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Успешное и систематическое владение навыками обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	
ПКС-17. Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Определяет объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт. ИД-2 Пользуется специальными программами и базами данных	Фрагментарные представления об определении объемов работ по технологическим операциям, количеству работников и нормосмен при разработке технологических карт. Отсутствие навыков пользования	Неполные представления об определении объемов работ по технологическим операциям, количеству работников и нормосмен при разработке технологических карт. Фрагментарное владение навыками	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об определении объемов работ по технологическим операциям, количеству работников и нормосмен при разработке технологических карт.	Сформированные представления об определении объемов работ по технологическим операциям, количеству работников и нормосмен при разработке технологических карт. Успешное и систематическое	Сдача тестов, подготовка рефератов, докладов, защита курсовой работы, устный или письменный опрос.

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	пользования специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	В целом успешное, но несистематическое владение навыками пользования специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	е владение навыками пользования специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	
ПКС-23. Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий					
ИД-1 Дает обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации и земледелия.	Фрагментарные представления об обосновании выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации и земледелия.	Неполные представления об обосновании выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации и земледелия.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об обосновании выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации и земледелия.	Сформированные представления об обосновании выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации и земледелия.	Сдача тестов, подготовка рефератов, докладов, устный или письменный опрос, сдача гербария.
ИД-2 Разрабатывает технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий.	Фрагментарное умение разрабатывать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий.	Несистематическое умение разрабатывать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении разрабатывать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий.	Сформированное умение разрабатывать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий.	
ИД-3 Осуществляет общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными и технологиями	Отсутствие навыков осуществлять контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в	Фрагментарные навыки контроля реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в	В целом успешное, но несистематическое владение	Успешное и систематическое владение навыками контроля реализации технологического процесса	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвор ительно (минимальны й)	удовлетворит ельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
возделывания сельскохозяйств енных культур.	соответствии с разработанным и технологиями возделывания сельскохозяйств енных культур.	соответствии с разработанным и технологиями возделывания сельскохозяйств енных культур.	навыками контроль реализации технологическо го процесса производства продукции растениеводств а в соответствии с разработанным и технологиями возделывания сельскохозяйств енных культур.	производства продукции растениеводств а в соответствии с разработанным и технологиями возделывания сельскохозяйств енных культур.	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тесты (включают 257 заданий)

1. Корма называются:

1. Продукты, содержащие в себе питательные вещества в усвояемой форме и не оказывающие вредного действия на организм животного.
2. Продукты, используемые на корм животным.
3. Продукты, не оказывающие вредного действия на организм животного.

2. Корма по происхождению делятся на следующие виды:

1. растительные
2. животные
3. минеральные
4. биологически активные препараты
5. лекарственные
6. грубые
7. сочные

3. Растительные корма по питательности и использованию делятся на следующие группы:

1. концентрированные
2. сочные
3. грубые
4. зеленые
5. комбинированные
6. Твердые

Темы рефератов

1. Растения, растительные ресурсы.
2. Лекарственные растения сенокосов и пастбищ.
3. Сорные растения пастбищ.
4. Антипитательные вещества в растительных кормах.
5. Организация зеленого конвейера.
6. Причины отравления животных в производственных условиях.
7. Инновационные способы выращивания кормовых культур.
8. Выращивание кормовых культур в рисовом севообороте.
9. Уплотненные посевы кормовых культур.

10. Технология, агротехника создания и использования сеяных сенокосов и пастбищ.
11. Горные сенокосы и пастбища.
12. Научные основы чередования культур в севообороте.
13. Производство комбикормов.
14. Современное состояние семеноводства кормовых культур.

Темы докладов

1. Новые технологии заготовки силоса.
2. Новые технологии заготовки сенажа.
3. Новые технологии заготовки сена.
4. Кормовые отравления. Виды кормов, кормление которыми вызывает отравление животных. Профилактика отравлений.
5. Растения, вызывающие поражение центральной нервной системы.
6. Растения, вызывающие поражение желудочно-кишечного тракта.
7. Растения, вызывающие поражение печени и почек.
8. Растения, вызывающие поражение органов дыхания и сердца.
9. Новая кормовая культура – мальва. Особенности морфологии и биологии.
10. Новая кормовая культура – райграс Вестервольдский. Особенности морфологии и биологии.
11. Новая кормовая культура – фестулолиум. Особенности морфологии и биологии.
12. Новая кормовая культура –черноголовник. Особенности морфологии и биологии.
13. Новая кормовая культура – прутняк. Особенности морфологии и биологии.
14. Новая кормовая культура – окопник. Особенности морфологии и биологии.
15. Новая кормовая культура – катран. Особенности морфологии и биологии.
16. Использование побочной продукции зерновых культур. Кормовая ценность.
17. Использование побочной продукции подсолнечника. Кормовая ценность.
18. Использование побочной продукции сои. Кормовая ценность.
19. Использование побочной продукции свеклы. Кормовая ценность.
20. Использование побочной продукции мукомольного производства. Кормовая ценность.
21. Веточный корм. Кормовая ценность.
22. Омоложение лугов.
23. Системы использования пастбищ.
24. Значение травяной муки.
25. Смешанные и совместные посевы кормовых культур.
26. Виды кормов, получаемые из бобовых многолетних трав.
27. Особенности технологии возделывания кормовых культур на семена.

Темы курсовых работ

1. «Технология производства и оценка качества кормов в хозяйствезоны увлажнения Краснодарского края (достаточного, неустойчивого, недостаточного увлажнения)».

Цель выполнения курсовой работы:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по кормопроизводству;
- освоение методики расчета питательности кормовых культур и кормов; продуктивности кормового севооборота; кормовой базы хозяйства на плановое задание по производству животноводческой продукции с учетом продуктивности животных; расчета схемы зеленого конвейера; составления плана производства кормов;
- приобретение обучающимися навыков самостоятельной работы с научной литературой;

– развитие способности к творческому применению знаний при решении научных, производственно-технологических задач в конкретных условиях.

План курсовой работы:

Введение

- 1 Характеристика почвенно-климатических условий зоны
- 2 Биологические особенности и технология возделывания кормовой культуры (индивидуальное задание)
- 3 Оценка питательности кормов
- 4 Оценка продуктивности кормового севооборота (индивидуальное задание)
- 5 Определение потребности хозяйства в кормах (индивидуальное задание)
- 6 Составление схемы зеленого конвейера (индивидуальное задание)
- 7 Заготовка кормов (сена, силоса, сенажа, травяной резки и травяной муки)

Вопросы для устного или письменного опроса

1. Источники кормов.
2. Показатели, характеризующие питательную ценность кормов.
3. Определение потребности хозяйства в кормах.
4. Многолетние травы злаковые. Хозяйственная и кормовая характеристика.
5. Многолетние травы бобовые. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности выращивания.
6. Зеленый конвейер для различных видов животных.
7. Деление луговых растений по характеру роста, долголетию, типам побегообразования.
8. Группировка луговых растений по хозяйственному использованию.
9. Ядовитые растения сенокосов и пастбищ.
10. Вредные растения сенокосов и пастбищ.
11. Поверхностное улучшение естественных кормовых угодий.
12. Коренное улучшение естественных кормовых угодий.
13. Использование естественных кормовых угодий. Пастбищеоборот.
14. Инвентаризация и паспортизация естественных кормовых угодий.
15. Способы консервирования растительной массы.
16. Консервирование растительной массы путем высушивания. Виды кормов.
17. Консервирование растительной массы путем анаэробного брожения. Виды консервирования.
18. Химическое консервирование растительной массы. Консерванты.
19. Качественная оценка кормов.
20. Сено. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления.
21. Силос. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления.
22. Сенаж. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология.
23. Травяная резка и травяная мука. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления.
24. Гранулированные и брикетированные корма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления.
25. Концентрированные корма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Хранение.
26. Хранение, учет и качественная оценка кормов.
27. Сооружения для хранения кормов.
28. Оборудование пастбищ.
29. Поукосные посевы. Подбор культур. Особенности агротехники.
30. Пожнивные посевы. Подбор культур. Особенности агротехники.
31. Определение продуктивности, емкости и нагрузки пастбищ.
32. Культуртехнические работы при поверхностном улучшении кормовых угодий.

33. Улучшение воздушного режима почвы при поверхностном улучшении естественных кормовых угодий.
34. Комбинированный силос.
35. Долголетние орошаемые пастбища. Подбор травосмесей. Агротехника. Использование.
36. Улучшение водного режима почвы при поверхностном улучшении естественных кормовых угодий.
37. Разнотравье. Хозяйственная и кормовая характеристика. Представители.
38. Заготовка сена активным вентилированием.
39. Осоки. Хозяйственная и кормовая характеристика. Представители.
40. Травосмеси. Подбор трав.
41. Силосование кормов с различной влажностью. Формула Пирсона.
42. Хранение и учет сена, оценка качества.
43. Способы использования пастбищ. Техника стравливания. Сроки, высота и число стравливаний.
44. Качественная оценка кормов.
45. Определение продуктивности пастбища.
46. Кормовые севообороты. Приемы их интенсификации.
47. Полевые культуры, вызывающие отравление животных.
48. Экологические и биологические особенности растений сенокосов и пастбищ.
49. Использование побочной продукции зернового хозяйства.
50. Выращивание зернокормовых культур на зеленый корм.

Вопросы к экзамену

1. Кормопроизводство – отрасль сельскохозяйственного производства.
2. Источники получения растительных кормов.
3. Виды растительных кормов.
4. Показатели, характеризующие питательную ценность кормов.
5. Пути увеличения производства и улучшения качества кормов.
6. Определение потребности хозяйства в кормах.
7. Значение, задачи, резервы и перспективы полевого кормопроизводства.
8. Группировка кормовых растений полевого кормопроизводства по хозяйственному использованию.
9. Однолетние травы злаковые. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники.
10. Однолетние травы бобовые. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности выращивания.
11. Многолетние травы злаковые. Хозяйственная и кормовая характеристика.
12. Многолетние травы бобовые. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности выращивания.
13. Однолетние силосные растения. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники.
14. Многолетние силосные растения. Хозяйственная и кормовая характеристика. Технология возделывания.
15. Кормовые корнеплоды. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности выращивания.
16. Клубнеплоды. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники.
17. Бахчевые растения. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники.
18. Злаковые зернокормовые культуры. Особенности агротехники.
19. Смешанные посевы. Подбор культур. Особенности агротехники.

20. Промежуточные посевы. Виды промежуточных посевов. Особенности агротехники.
21. Зеленый конвейер для крупного рогатого скота.
22. Сроки и способы уборки кормовых культур.
23. Значение, задачи, резервы и перспективы лугового кормопроизводства.
24. Растительные сообщества естественных кормовых угодий.
25. Деление луговых растений по характеру роста, долголетию, типам побегообразования.
26. Деление лугопастбищных растений по отношению к температуре, влаге, свету, почвам.
27. Влияние экологических условий на видовой состав, урожайность и питательность луговых растений.
28. Группировка луговых растений по хозяйственному использованию.
29. Ядовитые травы. Вредность. Меры борьбы.
30. Вредные травы. Вредоносность. Меры борьбы.
31. Классификация естественных кормовых угодий по зонам России (суходольные, пойменные и горные луга).
32. Поверхностное улучшение естественных кормовых угодий.
33. Коренное улучшение естественных кормовых угодий.
34. Использование естественных кормовых угодий. Пастбищеоборот.
35. Инвентаризация и паспортизация естественных кормовых угодий.
36. Способы консервирования растительной массы.
37. Консервирование растительной массы путем высушивания. Виды кормов.
38. Консервирование растительной массы путем анаэробного брожения. Виды консервирования.
39. Химическое консервирование растительной массы. Консерванты.
40. Сено. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления.
41. Силос. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления.
42. Сенаж. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология.
43. Травяная резка и травяная мука. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления.
44. Гранулированные и брикетированные корма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления.
45. Концентрированные корма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Хранение.
46. Комбикорма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье.
47. Заготовка на корм отходов растениеводства и переработки его продукции. Хранение.
48. Хранение, учет и качественная оценка кормов.
49. Сооружения для хранения кормов.
50. Оборудование пастбищ.
51. Покровные и подпокровные посевы. Особенности агротехники.
52. Поукосные посевы. Подбор культур. Особенности агротехники.
53. Бобовые зернокормовые культуры. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники.
54. Пожнивные посевы. Подбор культур. Особенности агротехники.
55. Определение продуктивности, емкости и нагрузки пастбищ.
56. Культуртехнические работы при поверхностном улучшении кормовых угодий.
57. Улучшение воздушного режима почвы при поверхностном улучшении естественных кормовых угодий.
58. Комбинированный силос.
59. Долголетние орошаемые пастбища. Подбор травосмесей. Агротехника. Использование.
60. Улучшение водного режима почвы при поверхностном улучшении естественных кормовых угодий.
61. Разнотравье. Хозяйственная и кормовая характеристика. Представители.
62. Заготовка сена активным вентилированием.

63. Осоки. Хозяйственная и кормовая характеристика. Представители.
64. Травосмеси. Подбор трав.
65. Силосование кормов с различной влажностью. Формула Пирсона.
66. Загущенные посевы. Особенности агротехники.
67. Озимые и зимующие на корм. Особенности агротехники.
68. Повторные посевы. Подбор культур и особенности агротехники.
69. Хранение и учет сена, оценка качества.
70. Культуры на зеленый корм. Особенности возделывания.
71. Суходольные луга. Хозяйственная и кормовая характеристика.
72. Способы использования пастбищ. Техника стравливания. Сроки, высота и число стравливаний.
73. Качественная оценка кормов.
74. Пойменные луга. Хозяйственная и кормовая характеристика.
75. Определение продуктивности пастбища.
76. Кормовые севообороты. Приемы их интенсификации.
77. Семеноводство кормовых культур.
78. Полевые культуры, вызывающие отравление животных.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Кормопроизводство и луговое хозяйство» проводится в соответствии с локальным нормативным актом университета Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Критерии оценивания по результатам тестирования:

- Пост-тест используется для промежуточной и итоговой проверки знаний обучающихся. В итоговый тест входят вопросы по всем пройденным темам. Вопросы теста позволяют определить знания обучающихся по основным проблемам, понятиям дисциплины.
- Цель данного метода состоит в проверке знаний и умений обучающихся, достижении базового уровня подготовки, овладении обязательным минимумом содержания дисциплины. Кроме того, пост-тест выполняет обучающие и развивающие функции, позволяя обучающимся систематизировать имеющиеся знания и правильно расставить смысловые акценты в большом объеме пройденного материала.

Критерии оценки, шкала оценивания при проведении процедуры тестирования:

Оценка «**отлично**» выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем на 70 % тестовых заданий.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем на 51 % тестовых заданий.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем на 50 % тестовых заданий.

Реферат

Реферат это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление.

Задачи реферата:

1. Формирование умений самостоятельной работы обучающегося с источниками литературы, их систематизация;

2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Доклад

Доклад – это письменное или устное сообщение, на основе совокупности ранее опубликованных исследовательских, научных работ или разработок, по соответствующей отрасли научных знаний, имеющих большое значение для теории науки и практического применения, представляет собой обобщенное изложение результатов проведенных исследований, экспериментов и разработок, известных широкому кругу специалистов в отрасли научных знаний.

Цель подготовки доклада:

- сформировать научно-исследовательские навыки и умения у обучающегося;
- способствовать овладению методами научного познания;
- освоить навыки публичного выступления;
- научиться критически мыслить.

Текст доклада должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Доклад должен быть структурирован и включать введение, основную часть, заключение.

Критерии оценки знаний обучающегося при выполнении доклада:

Критерий	<i>«Неудовлетворительно»</i>	<i>«Удовлетворительно»</i>	<i>«Хорошо»</i>	<i>«Отлично»</i>
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта, отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны или не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без дополнительной литературы. Не все выводы сделаны или не	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы.

Критерий	<i>«Неудовлетворительно»</i>	<i>«Удовлетворительно»</i>	<i>«Хорошо»</i>	<i>«Отлично»</i>
			все обоснованы.	Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представленная информация не систематизирована или не последовательна. Использовано 1-2 профессиональных термина.	Представленная информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представленная информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии. Более 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии. Не более 2 ошибок в представленной информации.	Широко использованы информационные технологии. Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и пояснений.

Критерии оценки курсовых работ:

Курсовая работа не может быть оценена положительно, если:

1. Какая-либо ее часть, или вся работа является плагиатом, носит несамостоятельный характер (обучающийся выдает чужую работу за свою).
2. Содержание курсовой работы не соответствует индивидуальному заданию.
3. При написании работы не были использованы источники литературы.
4. Оформление работы совершенно не соответствует требованиям данных Методических указаний.

Курсовая работа, не отвечающая данным критериям, не допускается до защиты.

Курсовая работа оценивается **«отлично»**, если

1. Работа выполнена в срок в полном объеме, отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформление соответствует требованиям данных Методических указаний и теме работы.
2. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа работы.
3. Широко представлен список использованных источников по теме работы, их изучение проведено на высоком уровне.
4. Обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированных в задании; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы.

Курсовая работа оценивается **«хорошо»**, если:

1. Работа выполнена в срок в полном объеме, отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформление соответствует требованиям данных Методических указаний к теме работы.
2. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, практические рекомендации обоснованы.
3. Составлен список использованных источников по теме работы.
4. Обучающийся твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя; на большинство вопросов дает правильные ответы.

Курсовая работа оценивается **«удовлетворительно»**, если:

1. Работа выполнена с нарушениями графика в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов, содержание и оформление работы соответствует требованиям данных Методических указаний, но имеются недочеты в оформлении.
2. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы.
3. Литература и источники по теме работы использованы в недостаточном объеме, их анализ слабый или вовсе отсутствует.
4. Обучающийся усвоил только основные разделы теоретического материала и по указанию преподавателя (без инициативы и самостоятельности) применяет его практически; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки.

Курсовая работа оценивается **«неудовлетворительно»**, если:

1. Работа выполнена с нарушениями графика, содержание и оформление работы не соответствует требованиям данных Методических указаний.
2. Работа содержит существенные теоретико-методологические ошибки и поверхностную аргументацию основных положений, выводы четко не сформулированы.
3. Литература и источники по теме работы использованы в недостаточном объеме, их анализ слабый или вовсе отсутствует.
4. Обучающийся допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них.

Устный или письменный опрос

Во время ответа обучающийся овладевает умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, а также способностью к обобщению и анализу учебной информации.

Критерии оценок при опросе

5 (отлично)

Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала; подтверждает полное освоение компетенций.

4(хорошо)

Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на теоретические вопросы и дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций.

3 (удовлетворительно)

Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы и дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне.

2 (неудовлетворительно)

Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине; не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой.

Заключительный контроль

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины. Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен экзамен. Вопросы, выносимые на экзамен, доводятся до сведения обучающимся за месяц до сдачи экзамена.

Требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

Критерии оценки ответа на экзамене:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка

«неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Плодоводство»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-4 – Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
2	Основы животноводства
2	Агрометеорология
3	Почвоведение с основами географии почв
3	Фитопатология и энтомология
3	Агрохимия
4	Геодезия с основами землеустройства
4	Основы биотехнологии
4,5	Учебная практика. Технологическая практика
5	Плодоводство
5	Мелиорация
5	Земледелие
6	Хранение и переработка продукции растениеводства
4,6	Производственная практика
6	Кормопроизводство и луговое хозяйство
6	Интегрированная защита растений
7	Овощеводство
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции. Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
ИД-2 ОПК-4 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Не может обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к	Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к	На высоком уровне обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Контрольная работа, тесты, реферат

Планируемые результаты освоения компетенции. Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории, допуская погрешности	к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	венных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Контрольные (самостоятельные) работы

Вопросы к теме «Закладка плодовых насаждений»

1. Значение, система и принципы проектирования многолетних насаждений.
2. Основные типы садов.
3. Значение и обоснование схем размещения плодовых растений.
4. Системы внутриквартального размещения плодовых растений и их оценка в условиях интенсивного плодовогодства.
5. Значение и принципы выбора участка под закладку сада.
6. Способы разбивки площади и внутриквартальной разметки участков под закладку сада.
7. Какие предъявляются требования к подбору пород, сортов и подвоев плодовых культур?
8. Как подбирают и размещают внутри квартала сорта плодовых культур с учетом взаимоопыления и требований сортовой агротехники?
9. Сроки и техника посадки плодовых саженцев. Механизация закладки сада.

Вопросы к теме «Уход за почвой в садах. Прецизионные элементы технологии при уходе за почвой в плодовых садах»

1. В чем состоит значение систем содержания почвы? Что учитывают при выборе системы содержания почвы в саду?
2. Какие системы содержания почвы применяют в молодых и плодоносящих садах?
3. Какую систему содержания почвы применяют в садовом хозяйстве или района?
4. Какие противоэрозионные мероприятия известны вам в системе ухода за плодовым садом?
5. Значение гербицидов и особенности их применения в саду. Как предупредить загрязнения окружающей среды?

Вопросы к теме «Уход за плодовыми растениями»

1. Значение и влияния азота на продуктивность плодовых растений и качество урожая.
2. Как установить потребность плодовых растений в удобрениях?
3. Назовите основные виды и формы удобрений, а также сроки, нормы и способы их внесения в плодовом саду.
4. В чем состоит значение орошения плодовых и ягодных растений?
5. Требования к режиму орошения плодовых пород и насаждений разных типов.
6. Сроки, нормы и способы полива плодовых насаждений.
7. Какие мероприятия применяют для предупреждения водной эрозии?

Индивидуальные задания

Тема занятия: «Система содержания почвы в садах»

Ситуация 1. В степной зоне садоводства Краснодарского края сорт яблони Флорина на подвое ММ106, содержание почвы черный пар, не вступил в плодоношение.

Задание: Сформулируйте причину и предложите мероприятия по ее устранению.

Ситуация 2. В хозяйстве предгорной зоны садоводства Краснодарского края в почве низкое содержание гумуса, плотность почвы составляет $1,5 \text{ г/см}^3$.

Задание: Сформулируйте причину и предложите мероприятия по ее устранению.

Ситуация 3. В хозяйстве прикубанской зоны садоводства Краснодарского края заложен сад груши на айве.

Задание: Составить план по содержанию и уходу за почвой от посадки до раскорчевки сада

Ситуация 4. В хозяйстве черноморской зоны (анапо-таманская подзона) садоводства Краснодарского края заложен сад яблони на подвое М9.

Задание: Составить план по содержанию и уходу за почвой от посадки до раскорчевки сада.

Ситуация 5. В хозяйстве предгорной зоны садоводства Краснодарского края заложен сад сливы на подвое сеянцы алычи.

Задание: Составить план по содержанию и уходу за почвой от посадки до раскорчевки сада.

Тема занятия «Подбор и размещение культур и сортов»

Студентам выдается индивидуальное задание: «Подобрать культуры, сорта и подвои для этих сортов для закладки сада в определенной зоне садоводства с учетом почвенно-климатических условий». Дать пояснительную записку принятому решению.

1. Заложить косточковый сад в восточно-кубанской подзоне прикубанской зоны садоводства
2. Заложить косточковый сад в центральной подзоне прикубанской зоны садоводства
3. Заложить косточковый сад в плавневой подзоне прикубанской зоны садоводства
4. Заложить косточковый сад в западной подзоне предгорной зоны садоводства
5. Заложить косточковый сад в центральной подзоне предгорной зоны садоводства
6. Заложить косточковый сад в юго-восточной подзоне предгорной зоны садоводства
7. Заложить косточковый сад в анапо-таманской подзоне черноморской зоны садоводства
8. Заложить косточковый сад в южной подзоне черноморской зоны садоводства
9. Заложить косточковый сад в северо-восточной подзоне степной зоны садоводства

10. Заложить косточковый сад в приазовской подзоне степной зоны садоводства.
11. Заложить семечковый сад в восточно-кубанской подзоне прикубанской зоны садоводства.
12. Заложить семечковый сад в центральной подзоне прикубанской зоны садоводства.
13. Заложить семечковый сад в плавневой подзоне прикубанской зоны садоводства.
14. Заложить семечковый сад в западной подзоне предгорной зоны садоводства.
15. Заложить семечковый сад в центральной подзоне предгорной зоны садоводства.
16. Заложить семечковый сад в юго-восточной подзоне предгорной зоны садоводства.
17. Заложить семечковый сад в анапо-таманской подзоне черноморской зоны садоводства.
18. Заложить семечковый сад в южной подзоне черноморской зоны садоводства.
19. Заложить семечковый сад в северо-восточной подзоне степной зоны садоводства.
20. Заложить семечковый сад в приазовской подзоне степной зоны садоводства.

Тестовые задания (используются методические указания)(пример)

S: При сильном побегообразовании сорта яблони склонны к загущению и нуждаются при обрезке в

- +: прореживании
- : укорачивании
- : подрезке корней
- : удалении штамбовой поросли

I:

S: Слабоветвящиеся сорта яблони, с преимущественно кольчаточным типом плодоношения требуют преимущественно

- +: укорачивания
- : наклона ветвей
- : побелки штамба
- : установки шпалеры

I:

S: В период полного плодоношения, когда затухает концевой рост при обрезке семечковых, хороший результат дает

- +: омолаживающая обрезка
- : санитарная обрезка
- : формирующая обрезка
- : регулирующая обрезка

I:

S: Вид обрезки, при котором удаляют сухие, обломанные, пораженные морозами и болезнями ветви называется

- +: санитарной
- : формирующей
- : восстанавливающей
- : регулирующей

I:

S: Для уменьшения высоты деревьев применяют

- +: снижение кроны
- : детальную обрезку
- : накладку плодовых поясов

Заключительный контроль

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины «Плодоводство».

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен зачет.

Рефераты (доклады)

Реферат — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление.

Задачи реферата:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Темы рефератов, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины «Плодоводство»

1. Повреждение плодовых растений низкими и отрицательными температурами.
2. Пути повышения морозоустойчивости плодовых растений.
3. Характеристика воды как экологического фактора.
4. Засухоустойчивость плодовых растений.
5. Влияние переувлажнения на особенности роста и плодоношения
 1. Выращивание однолетних разветвленных привитых саженцев.
 2. Схематическое изображение по годам основных формировок плодовых деревьев.
 3. Формирование крон: грузбек, пиллер, русское веретено.
 4. Формирование ромбической формы кроны.
- Подбор сортов и подвоев для закладки плодовых насаждений в различных агроландшафтах южного региона.
2. Сорта для закладки садов разного назначения (товарные, сырьевые, универсальные)
3. Подвои для различных зон садоводства.
4. Исправление сортового состава в саду.

Вопросы на зачет:

1. Плодоводство как наука и как отрасль с/х производства.
2. Пищевое и лечебное значение плодов и ягод.
3. Пути и тенденции развития отечественного и мирового плодоводства.
4. Формирование и обрезка деревьев яблони (виды, способы, приемы и сроки обрезки).
5. Основные формировки крон плодовых пород.

6. Состояние плодового хозяйства в РФ и Краснодарском крае.
7. Основные вегетативно-размножаемые подвой яблони.
8. Структура питомника.
9. Айва (значение культуры, биологические особенности, районы возделывания, способы размножения, подвой и сорта).
10. Основные подвой для груши, вишни, черешни, персика.
11. Классификация в плодородии растений дающих съедобные плоды по биологическим формам существования.
12. Морфологическая характеристика деревьев, кустарников, полукустарников, травянистых растений и лиан.
13. Яблоня (значение культуры, биологические особенности, районы возделывания, способы размножения, подвой и сорта)
14. Системы содержания почвы в яблоневых садах.
15. Краткая биоморфологическая и производственная характеристика семечковых культур.
16. Системы содержания почвы в яблоневых садах.
17. Груша (значение культуры, биологические особенности, районы возделывания, способы размножения, подвой и сорта)
18. Краткая биоморфологическая и производственная характеристика косточковых культур.
19. Морфологическое описание надземной части дерева.
20. Краткая биоморфологическая и производственная характеристика ягодных культур.
21. Подземная часть дерева, кустарника, полукустарника, многолетних трав. Морфологическое описание.
22. Краткая биоморфологическая и производственная характеристика орехоплодных культур.
23. Алыча (значение культуры, биологические особенности, районы возделывания, способы размножения, подвой и сорта).
24. Типы ветвей, веток и побегов в кроне древесных растений.
25. Краткая биоморфологическая и производственная характеристика субтропических разноплодных культур.
26. Типы ветвей и побегов у полукустарников и кустарников.
27. Вишня (значение культуры, биологические особенности, районы возделывания, способы размножения, подвой и сорта)
28. Охарактеризуйте вегетативный способ размножения.
29. Почка плодовых растений, группировка и строение.
30. Морфологическая характеристика плодовых образований семечковых культур.
31. Черешня (значение культуры, биологические особенности, районы возделывания, способы размножения, подвой и сорта).
32. Особенности онтогенеза семенных, привитых и корнесобственных растений.
33. Размножение отводками.
34. Годичный цикл роста и развития плодовых растений (фенологические фазы).
35. Смородина и крыжовник (значение культур, биологические особенности, районы возделывания, способы размножения).
36. Размножение плодовых растений прививкой (окулировка, зимняя прививка).
37. Малина (значение культуры, биологические особенности, районы возделывания, способы размножения).
38. Возрастные изменения у плодовых растений по П.Г. Шитту и особенности агротехники по возрастным периодам.
39. Размножение плодовых и ягодных растений черенками (зелеными и одревесневшими).
40. Абрикос (значение культуры, биологические особенности, районы возделывания, способы размножения, подвой и сорта, формирование кроны).
41. Естественные способы вегетативного размножения.

42. Отделение формирования питомника (составные части, работы проводимые в нем).
43. Персик (значение культуры, биологические особенности, районы возделывания, способы размножения, подвой и сорта, формирование кроны).
44. Дерново-перегнойная система содержания почвы в междурядьях сада.
45. Отделение маточных насаждений (значение и составные части).
46. Земляника и клубника (значение культуры, биологические особенности, районы возделывания, способы размножения).
47. Отделение размножения (значение, поля севооборотов, работы проводимые в нем).
48. Паросидеральная система содержания почвы в междурядьях сада.
49. Микроклональное размножение.
50. Охарактеризуйте семенной способ размножения.
51. Способы размножения подвоев семечковых и косточковых культур.
52. Перечислите и опишите однолетние побеги, встречающие в кроне деревьев (вегетативные и генеративные).
53. Слива (значение культуры, биологические особенности, районы возделывания, способы размножения, подвой и сорта).
54. Стандарт на посадочный материал плодовых культур.
55. Подготовка подвоев к окулировке и зимней прививке.
56. Искусственные способы вегетативного размножения.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка «отлично» —выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» — выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Критерии оценки знаний студента при выполнении индивидуального задания

Оценка «отлично» —выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов по теме задания и умение уверенно применять их на практике при расчете индивидуального задания, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» — выставляется студенту, если он твердо знает материал, умеет применять полученные знания при расчете задания, но допускает в расчетах некоторые

неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильно проведены расчеты по заданию, но при этом он владеет основными понятиями, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания вопросов по заданию, допускает грубые ошибки и не умеет использовать полученные знания при расчете индивидуального задания.

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка «отлично» — выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы.

Оценка «хорошо» — выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий.

Оценка «неудовлетворительно» — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 50 %;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Овощеводство»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-4 – Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
2	Основы животноводства
2	Агрометеорология
3	Почвоведение с основами географии почв
3	Фитопатология и энтомология
3	Агрохимия
4	Геодезия с основами землеустройства
4	Основы биотехнологии
4,5	Учебная практика. Технологическая практика
5	Плодоводство
5	Мелиорация
5	Земледелие
6	Хранение и переработка продукции растениеводства
4,6	Производственная практика
6	Кормопроизводство и луговое хозяйство
6	Интегрированная защита растений
7	Овощеводство
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции. Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори тельно (минимальный)	удовлетвор ительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
ИД-2 ОПК-4 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур применительно к почвенно-	Не может обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур применительно к почвенно-	Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с	Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур применительно к почвенно- климатическим	На высоком уровне обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур применительно	Контрольная работа , тесты, реферат

Планируемые результаты освоения компетенции. Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочн ое средство
	неудовлетвори тельно (минимальный)	удовлетвор ительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
климатически м условиям с учетом агроландшафт ной характеристи ки территории	климатически м условиям с учетом агроландшафт ной характеристик и территории	учетом агроландшафтн ой характеристики территории, допуская погрешности	м условиям с учетом агроландшафт ной характеристик и территории	о к почвенно- климатически м условиям с учетом агроландшафт- ной характеристик и территории	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Контрольные работы
Варианты контрольной работы
(приведены несколько вариантов)

Вариант 1

Томат относится к семейству.....
По продолжительности жизни тыква крупноплодная относится к ...
Центр происхождения кукурузы сахарной.....
Биохимический состав плодов огурца.....
В пищу у баклажана используются
в степени спелости.....
Продуктовый орган гороха овощного.....

Вариант 2

Баклажан относится к семейству.....
По продолжительности жизни тыква мускатная относится к
Центр происхождения гороха овощного.....
Биохимический состав плодов томата.....
В пищу у огурца используются
в степени спелости.....
Происхождение дыни.....
Продуктовый орган кукурузы сахарной.....

Вариант 3

Горох овощной относится к семейству.....
По продолжительности жизни томат относится к
Центр происхождения баклажана.....
Биохимический состав плодов кабачка.....
В пищу у дыни используются
в степени спелости.....
Происхождение фасоли овощной.....
Продуктовый орган кукурузы сахарной.....

Вариант 4

Огурец относится к семейству.....
 По продолжительности жизни патиссон относится к
 Центр происхождения кукурузы сахарной.....
 Биохимический состав плодов арбуза.....
 В пищу у перца овощного используются
 в степени спелости.....
 Происхождение тыквы мускатной.....
 Продуктовый орган фасоли овощной.....

Вариант 5

Капуста брокколи относится к семейству.....
 По продолжительности жизни капуста кольраби относится к
 Центр происхождения капусты савойской.....
 Биохимический состав капусты белокочанной.....
 В пищу у капусты савойской используются
 в степени спелости.....
 Происхождение капусты брокколи.....
 Продуктовый орган капусты листовой.....
 \

Вариант 6

Капуста савойская относится к семейству.....
 Однолетние капусты – это
 Центр происхождения капусты кольраби.....
 Биохимический состав капусты китайской.....
 В пищу у капусты цветной используются
 в степени спелости.....
 Происхождение капусты савойской.....
 Продуктовый орган капусты брюссельской.....

Вариант 7

Морковь столовая относится к семейству.....
 По продолжительности жизни петрушка относится к ...
 Центр происхождения сельдерея.....
 Биохимический состав свеклы столовой.....
 В пищу у редьки используется.....
 в степени спелости.....
 Продуктовый орган пастернака.....

Вариант 8

Свекла столовая относится к семейству.....
 По продолжительности жизни редька относится к
 Центр происхождения моркови столовой.....
 Биохимический состав корнеплодов петрушки.....
 В пищу у пастернака используется
 в степени спелости.....
 Происхождение свеклы столовой.....
 Продуктовый орган сельдерея.....

Тесты

Используется тестовая программа, комплекты тестов по различным темам (разделам) дисциплины в количестве 317 шт. Приводятся примеры тестовых заданий:

Прищипка главного стебля применяется у следующих овощных растений:

кукуруза, бамя, эстрагон

редька, редис, репа

*томат, огурец, люфа

пастернак, морковь, сельдерей

Наиболее отзывчивыми на внесение свежего органического удобрения являются культуры:

#капуста поздняя белокочанная

лук репчатый

#огурец

томат

морковь

При подготовке рассады овощных культур к высадке в открытый грунт

повышают температуру воздуха

повышают температуру почвы

#понижают температуру воздуха

#ограничивают количество поливов

вносят азотные удобрения

Глубину промачивания почвы при поливе овощных культур определяет

влагоемкость почвы

глубина залегания грунтовых вод

*глубина распространения корневой системы

способ посева

Температура воздуха при выращивании поздней белокочанной капусты в открытом грунте

может быть снижена путем проведения полива

вагозарядкового

*освежительного

промывного

провокационного

Способы посева или посадки культур с крупногабаритными растениями (томат, капуста, перец):

узкорядный

#ленточно-широкорядный

#широкорядный

сплошной

Засоренность полей повышают культуры:

#укроп

#морковь

картофель

капуста белокочанная

капуста краснокочанная

Большую часть фосфорно-калийных удобрений при возделывании белокочанной капусты вносят
 под раннюю культивацию
 под предпосевную культивацию
 *под вспашку
 при посеве (посадке)

Рассаду ранней белокочанной капусты в открытый грунт на Кубани высаживают в I декаде
 марта
 *апреля
 мая
 июня

Последовательность проведения работ по подготовке почвы под редис после уборки предшественника:
 лущение на глубину 6-8 см
 внесение перегноя и минеральных удобрений
 зяблевая вспашка на 28-30 см
 выравнивание почвы в двух направлениях
 чизелевание на глубину 16-18 см

Предпосевная подготовка семян овощных культур начинается с
 дражирования
 *калибровки
 барботирования
 намачивания

Обволакивание семян овощных культур органо-минеральной смесью называется
 *дражированием
 барботированием
 проращиванием

Скорость прорастания семян овощных культур зависит от
 схемы посева
 #содержания в семенах эфирных масел
 #плотности семенной оболочки
 нормы высева
 чистоты семян

Очень мелкие семена имеют культуры
 #щавель
 горох
 томат
 #сельдерей

Очень крупные семена имеют культуры
 укроп
 щавель
 баклажан
 #боб
 #кукуруза сахарная

На тяжелых почвах глубина заделки семян
увеличивается
*уменьшается
остается без изменений

Сроки выращивания рассады для открытого грунта зависят от
#времени ее высадки
#требования культур к температуре
схем посадки
обеспеченности хозяйства рабочей силой
посевных качеств семян

Площадь питания рассады при ее выращивании зависит от
#культуры
#возраста рассады
посевных качеств семян
глубины заделки семян

Срок высадки рассады перца в открытый грунт
при первой возможности выезда агрегата в поле
*при среднесуточной температуре воздуха $+13-15^{\circ}\text{C}$
при среднесуточной температуре воздуха $+4-5^{\circ}\text{C}$
при среднесуточной температуре воздуха $+17-20^{\circ}\text{C}$

Темы рефератов

1. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания физалиса овощного.
2. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания кабачков и патиссонов.
3. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания тыквы твердокорой.
4. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания тыквы крупноплодной.
5. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания тыквы мускатной.
6. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания гороха овощного.
7. Происхождение, распространение и использование бамии.
8. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания кукурузы сахарной.
9. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания фасоли овощной.
10. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания капусты кольраби.
11. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания

капусты пекинской.

12. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания лука порея.
13. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания петрушки.
14. Происхождение, распространения и основы технологии выращивания шпината.
15. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания укропа.
16. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания спаржи.
17. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания катрана.
18. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания хрена.
19. Происхождение, распространение и основы технологии выращивания ревеня.
20. Многолетние луки: использование в овощеводстве и озеленении.
21. История научного и практического овощеводства в России.
22. Выдающиеся овощеводы – практики и научные деятели современности.
23. Малораспространенные тыквенные овощи (люффа, лагенария и пр.).
24. Современные способы подготовки семян овощных культур к посеву.
25. Традиционные способы выращивания рассады для открытого грунта.
26. Способы посева семян и схемы размещения овощных растений при инновационных технологиях выращивания.
27. Современная уборочная техника в овощеводстве.
28. Способы послеуборочной доработки овощей.
29. Светокультура огурца, как способ получения круглогодичной продукции в тепличном производстве.
30. Использование шмелей при выращивании овощных культур в защищенном грунте.
31. Субстраты для малообъемной гидропоники: достоинства и недостатки.

Вопросы к зачету

1. Значение овощей в жизни и питании человека. Овощеводство, как наука и отрасль сельского хозяйства. Особенности отрасли овощеводства
2. Производственно-биологические особенности отрасли овощеводства.
3. Повторные и уплотненные посевы и посадки, как способ интенсивного использования площади открытого грунта
4. Центры происхождения овощных культур и их связь с морфо-биологическими особенностями растений.
5. Производственно-биологическая классификация овощных растений по В.И. Эдельштейну.

6. Современное состояние и приоритетные направления развития овощеводства в России, южном регионе и в Краснодарском крае.
7. Отношение овощных растений к температуре и свету и приемы управления этими факторами в открытом грунте.
8. Понятие о фотопериодизме. Деление овощных культур по отношению к продолжительности светового дня.
9. Отношение овощных растений к атмосферным газам и приемы управления фактором в открытом грунте.
10. Отношение овощных растений к влажности почвы и воздуха и приемы управления фактором в открытом грунте.
11. Отношение овощных растений к условиям минерального питания в онтогенезе. Реакция овощных культур на концентрацию почвенного раствора и засоление почвы.
12. Принцип расчета удобрений под планируемый урожай овощных культур.
13. Размножение овощных растений. Достоинства и недостатки способов размножения.
14. Севообороты с овощными культурами. Принципы их построения.
15. Фертигация в овощеводстве. Сущность и значение способа.
16. Система обработки почвы под овощные культуры.
17. Особенности основной обработки почвы под овощные культуры.
18. Особенности предпосевной обработки почвы под овощные культуры.
19. Посевные качества семян овощных культур. Способы подготовки семян овощных культур к посеву.
20. Схема размещения и способы посева овощных культур в открытом грунте.
21. Сроки посева семян овощных культур в открытом грунте и методы их определения.
22. Агротехническая оценка способов орошения овощных культур. Система капельного орошения в овощеводстве. Сущность и содержание способа.
23. Способы уборки овощей. Агробιοлогические показатели, характеризующие готовность овощной продукции к уборке.
24. Послеуборочная доработка овощной продукции.
 25. Классификация теплиц по конструктивным особенностям, характеру корневого питания, расположению растений, назначению.
 26. Использование утепленного грунта для получения ранней продукции овощных культур.
 27. Характеристика способов обогрева защищенного грунта.
 28. Выращивание овощных культур методом малообъемной гидропоники. Сущность и значение метода.
 29. Требования, предъявляемые к субстратам и питательному раствору при гидропонном выращивании овощей.
 30. Характеристика светопроницаемых материалов, используемых в овощеводстве защищенного грунта.
 31. Технология выращивания рассады овощных культур методом подтопления.
 32. Рассадный метод в овощеводстве. Значение и сущность метода.
 33. Система подготовки рассады овощных культур к высадке в открытый грунт.
 34. Кассетная технология выращивания рассады для открытого грунта: сущность, значение, достоинства способа.
 35. Технология выращивания рассады томата для продленного оборота зимних теплиц.
 36. Технология выращивания томата в продленном обороте зимних теплиц.
 37. Технология выращивания рассады огурца для зимне-весеннего оборота зимних теплиц.
 38. Технология выращивания огурца партенокарпических гибридов в зимне-весеннем обороте зимних теплиц.

39. Технология выращивания огурца пчелоопыляемых гибридов в зимне-весеннем обороте зимних теплиц.
40. Биологические особенности и технология выращивания раннего рассадного томата в открытом грунте.
41. Биологические особенности и технология выращивания огурца в открытом грунте при весеннем посеве.
42. Биологические особенности и технология выращивания моркови столовой при весеннем посеве.
43. Биологические особенности и технология выращивания капусты белокочанной ранней.
44. Биологические особенности и технология выращивания капусты белокочанной поздней безрассадной.
45. Биологические особенности и технология выращивания лука репчатого в однолетней культуре.
46. Биологические особенности и технология выращивания лука репчатого в двухлетней культуре.
47. Биологические особенности и технология выращивания озимого чеснока.
48. Биологические особенности и технология выращивания ярового чеснока.
49. Биологические особенности и технология выращивания салата в открытом грунте.
50. Биологические особенности и технология выращивания раннего картофеля.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Овощеводство» и оценивание знаний обучающихся на зачете производится в соответствии с нормативным актом университета Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Критериями оценки контрольной работы являются правильность и полнота раскрытия сущности вопроса.

Оценка «отлично» — выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания при ответах на вопросы контрольной работы.

Оценка «хорошо» — выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» — выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий.

Оценка «неудовлетворительно» — выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов.

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования

Доля правильных ответов по результатам тестирования	Балльная оценка по тесту
[0; 50]	неудовлетворительно
[51; 69]	удовлетворительно
[70; 84]	хорошо
[85; 100]	отлично

Оценка «зачтено» соответствует параметрам любой из положительных оценок («удовлетворительно», «хорошо», «отлично»), а «незачтено» — параметрам оценки «неудовлетворительно».

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерий оценивания знаний обучающихся на зачете

Оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а незачтено – параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который показал всесторонние, систематизированные и глубокие знания вопросов экзаменационного билета и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на экзамен, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на экзамен вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Хранение и переработка продукции растениеводства»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра *	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОПК – 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
2	Основы животноводства
3	Почвоведение с основами географии почв
4	Геодезия с основами землеустройства
3,4	Фитопатология и энтомология
2	Агрометеорология
4,5	Земледелие
3	Агрохимия
6	Кормопроизводство и луговое хозяйство
5	Интегрированная защита растений
5	Плодоводство
7	Овощеводство
6	Хранение и переработка продукции растениеводства
4	Основы биотехнологии
5	мелиорация
	Технологическая практика
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС – 16. Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	
5	Растениеводство
6	Хранение и переработка продукции растениеводства
4	Лекарственные и эфиромасличные культуры
5	Рисоводство
	Технологическая практика
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори тельно	удовлетворите льно	хорошо	отлично	
ОПК – 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
ИД-1 _{ОПК-4} Использует материалы почвенных и агрохимическ их исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий	Фрагментарно использует материалы почвенных и агрохимическ их исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий	Неполные представления об использовани и материалов почвенных и агрохимическ их исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы	Сформирован ные, но содержащие отдельные пробелы представления об использовани и материалов почвенных и агрохимическ их исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы	Сформирован ные представления об использовании материалов почвенных и агрохимическ их исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов	Подготовка рефератов, тестирование, контрольная работа

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори тельно	удовлетворите льно	хорошо	отлично	
возделывания сельскохозяйс твенных культур	возделывания сельскохозяйс твенных культур	земледелия и технологий возделывания сельскохозяйс твенных культур	материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйс твенных культур	системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйс твенных культур	
ИД-2 _{ОПК-4} Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйс твенных культур применительн о к почвенно- климатически м условиям с учетом агроландшафт ной характеристик и территории	Фрагментарно е умение: обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйс твенных культур применительн о к почвенно- климатически м условиям с учетом агроландшафт ной характеристик и территории	Несистематич еское умение: обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйс твенных культур применительн о к почвенно- климатически м условиям с учетом агроландшафт ной характеристик и территории	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение: обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйс твенных культур применительн о к почвенно- климатически м условиям с учетом агроландшафт ной характеристик и территории	Сформирован ное умение: обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйс твенных культур применительн о к почвенно- климатически м условиям с учетом агроландшафт ной характеристик и территории	
ПКС – 16. Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение					
ИД-1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйс твенных культур, обеспечивающ ие сохранность продукции от потерь и ухудшения	Фрагментарно определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйс твенных культур, обеспечивающ ие сохранность продукции от потерь и ухудшения	Неполные представления об определении сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйс твенных культур, обеспечивающ ие сохранность продукции от	Сформирован ные, но содержащие отдельные пробелы представления об определении сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйс твенных культур,	Сформирован ные представления об определении сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйс твенных культур, обеспечивающ ие сохранность	Подготовка рефератов, тестирование, контрольная работа

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
качества	качества	потерь и ухудшения качества	обеспечивающее сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	продукции от потерь и ухудшения качества	
ИД-2 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Фрагментарно определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Неполные представления об определении способов, режимов послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об определении способов, режимов послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Сформированные представления об определении способов, режимов послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Задания для контрольной работы

Пример задания: Произвести расчет за партию озимой мягкой пшеницы в количестве 1000т со следующими показателями качества: влажность – 16,5%, сорная примесь – 4%, натура – 785 г/л, зерновая примесь – 13%, зараженность клещом – 1 степень, количество сырой клейковины в зерне – 29%, группа качества – вторая.

Тесты

Потери в массе продукции за счет естественных процессов дыхания и испарения влаги :

- +: естественная убыль
- : фактические потери
- : абсолютный отход
- : технический брак

Темы рефератов

1. Роль отечественной и зарубежной науки в разработке основ нормирования качества, хранения и переработки продукции растениеводства.
2. Система стандартизации
3. Классификация и структура стандартов
4. Химический состав зерна.
5. Сроки хранения зерна и продуктов его переработки. Виды долговечности
6. Физический и физиологический характер слеживания.
7. Последствия слеживания зерновых масс.
8. Технология обработки и хранения зерна на элеваторах. Поточно-технологические линии.
9. Условия, обеспечивающие максимальный эффект при обработке и хранении зерна.
10. Особенности приготовления ржаного и ржано-пшеничного хлеба.
11. Процессы, происходящие при выпечке хлеба.
12. Формирование вкусоароматического комплекса хлеба.
13. Дефекты и болезни хлеба.
14. Новые виды крупяных продуктов. Технохимический контроль производства.
15. Технологический процесс производства макаронных изделий.
16. Показатели качества макаронных изделий.
17. Пищевая ценность сочной продукции. Биохимические процессы, происходящие в картофеле, овощах, плодах при хранении.
18. Режимы хранения тыквы, арбуза, дыни. Режимы хранения персиков, абрикосов.
19. Натуральные консервы из картофеля, овощей, фруктов.
20. Закусочные консервы.
21. Технология производства цукатов.
22. Технология соления корнеплодов и арбузов. 2
23. Технология мочения слив и ягод.
24. Производство сахара-рафинада.
25. Отходы свеклосахарного производства и их использование.
26. Рецепты комбикормов. Контроль качества сырья и комбикормов.
27. Технология производства плодово-ягодных вин.
28. Технология безалкогольных продуктов переработки винограда. Технология получения вторичных продуктов из винограда.
29. Культура потребления вин, коньяков и напитков, их имидж и рейтинг.

Вопросы к экзамену:

- 1 Виды потерь растениеводческой продукции и пути их сокращения.
- 2 Естественная убыль зерна при хранении. Нормы естественной убыли.
- 3 Современные принципы консервирования продуктов по Я.Я. Никитинскому.
- 4 Физические свойства зерновой массы: сыпучесть, скважистость, самосортирование. Их значение в практике работы с зерном.
- 5 Сорбционные свойства зерновой массы, их значение. Равновесная влажность зерна. Ее значение в практике работы с зерном.
- 6 Теплофизические свойства зерновой массы и их технологическое значение при хранении и обработке зерна.
- 7 Явление термовлагопроводности и его роль при хранении зерна.
- 8 Общая характеристика физиологических процессов, протекающих в зерновой массе.
- 9 Дыхание зерновых масс. Следствия дыхания. Факторы, влияющие на интенсивность дыхания. Уравнения дыхания зерновых масс и их характеристика.

- 10 Послеуборочное дозревание зерна, его сущность и значение.
- 11 Возможность прорастания зерна при хранении.
- 12 Характеристика микрофлоры зерновой массы и значение ее отдельных представителей в сохранности зерна и семян.
- 13 Характеристика вредителей хлебных запасов (насекомых и клещей). Факторы, влияющие на их развитие.
- 14 Засоренность зерна. Влияние примесей на качество зерна, его хранение, переработку и транспортирование.
- 15 Влажность зерна. Технологическое и экономическое значение влажности.
- 16 Понятия партия зерна, точечная проба, объединенная проба, средняя проба. Правила отбора точечных проб из автомобилей.
- 17 Правила отбора точечных проб зерна, хранящегося насыпью в складах и на площадках, из мешков.
- 18 Правила отбора точных проб кукурузы.
- 19 Методы определения влажности зерна.
- 20 Стекловидность зерна. Влияние стекловидности на качество зерна пшеницы и продукты ее переработки. Методы определения стекловидности.
- 21 Натура зерна. Факторы, влияющие на показатель натуры.
- 22 Методика определения явной и скрытой форм зараженности зерна.
- 23 Сущность явления самосогревания зерновых масс. Виды самосогревания и причины их возникновения.
- 24 Общая характеристика режимов хранения зерновой массы. Факторы, определяющие выбор режимов.
- 25 Основы режима хранения зерновых масс в сухом состоянии. Технология хранения сухого зерна.
- 26 Режим хранения зерновых масс в охлажденном состоянии. Способы охлаждения.
- 27 Основы хранения зерновых масс без доступа воздуха. Технология хранения зерна при этом режиме.
- 28 Химическое консервирование зерновых масс.
- 29 Технология послеуборочной обработки зерна и семян в целях повышения их сохранности и качества.
- 30 Активное вентилирование зерновых масс атмосферным и охлажденным воздухом (назначение, эффективность, типы установок)
- 31 Правила и режимы активного вентилирования с целью временной консервации зерновой массы.
- 32 Типы сушилок. Режимы сушки зерна продовольственного и фуражного назначения.
- 33 Режимы сушки семенного зерна с разной исходной влажностью.
- 34 Требования, предъявляемые к зернохранилищам. Характеристика хранилищ. Правила наблюдений за зерновой массой при хранении.
- 35 Порядок проведения количественно-качественного учета зерна.
- 36 Особенности картофеля, плодов и овощей как объекта хранения.
- 37 Основные факторы, влияющие на сохранность сочной продукции.
- 38 Основные причины порчи картофеля, овощей и плодов при хранении.
- 39 Процессы, происходящие в картофеле, плодах и овощах при хранении.
- 40 Значение покоя для хранения картофеля и овощей.
- 41 Послеуборочное дозревание плодов
- 42 Раневые реакции у картофеля и корнеплодов, их сущность и значение.
- 43 Прорастание картофеля и овощей. Способы предупреждения этого явления
- 44 Режимы хранения картофеля.

- 45 Режимы хранения корнеплодов.
- 46 Режимы хранения плодовых овощей.
- 47 Режимы хранения семечковых плодов.
- 48 Режимы хранения косточковых плодов, ягод и винограда.
- 49 Хранение картофеля и овощей в буртах и траншеях. Устройство этих объектов и правила ухода за ними.
- 50 Типы хранилищ для плодоовощной продукции. Способы размещения в них продукции.
- 51 Подготовка картофе- и овощехранилищ к приему нового урожая.
- 52 Основные операции подготовки зерна к помолу.
- 53 Размол зерна и формирование сортов муки.
- 54 Виды помолов пшеницы и ржи. Выхода и сорта муки.
- 55 Особенности технологического процесса производства муки на предприятиях малой мощности.
- 56 Ассортимент и качество муки.
- 57 Хранение муки. Созревание муки. Причины порчи муки при хранении.
- 58 Характеристика крупяного сырья. Ассортимент крупы.
- 59 Структурная схема технологического процесса получения крупы
- 60 Основные операции подготовки зерна к переработке в крупу.
- 61 Калибрование и шелушение зерна. Определение эффективности шелушения.
- Сортирование продуктов шелушения.
- 62 Шлифование и полирование крупы. Показатели качества крупы.
- 63 Пищевая ценность хлеба. Ассортимент хлебобулочных изделий.
- 64 Характеристика сырья, используемого в хлебопечении. Хлебопекарные свойства муки.
- 65 Технологический процесс приготовления хлеба. Основные операции.
- 66 Способы приготовления пшеничного теста.
- 67 Обработка, разделка теста, выпечка. Выход хлеба
- 68 Классификация способов переработки плодов и овощей.
- 69 Подготовка плодов и овощей к переработке
- 70 Консервирование в герметически укупоренной таре (натуральные овощные консервы).
- 71 Консервирование в герметически укупоренной таре (закусочные овощные консервы).
- 72 Консервирование в герметически укупоренной таре (томатопродукты и компоты).
- 73 Производство плодово-ягодных соков.
- 74 Консервирование сахаром (варенье, джем, повидло).
- 75 Квашение, соление овощей и мочение плодов и ягод
- 76 Производство быстрозамороженных овощей и плодов
- 77 Сушка плодов и овощей.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Хранение и переработка продукции растениеводства» проводится в соответствии Положением системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 – 2016 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Текущий контроль по дисциплине «Хранение и переработка продукции

растениеводства» позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Контрольная работа – письменное задание, выполняемое в течение заданного времени (в условиях аудиторной работы – от 30 минут до 2 часов, от одного дня до нескольких недель в случае внеаудиторного задания). Как правило, контрольная работа предполагает наличие определенных ответов.

Критерии оценки выполнения контрольной работы: соответствие предполагаемым ответам; правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.); логика рассуждений; неординарность подхода к решению.

Оценка контрольных работ осуществляется по следующим критериям:

Отлично - полные и правильные ответы на все поставленные теоретические вопросы, успешное решение задач с необходимыми пояснениями, корректная формулировка понятий и категорий.

Хорошо - недостаточно полные и правильные ответы на 1-2 вопроса несущественные ошибки в формулировке категорий и понятий, небольшие шероховатости в аргументации.

Удовлетворительно - ответы включают материалы, в целом правильно отражающие понимание студентом выносимых на контрольную работу тем курса. Допускаются неточности в раскрытии части категорий, несущественные ошибки математического плана при решении задач, неправильные ответы на 1-2 вопроса.

Неудовлетворительно - неправильные ответы на 3 и более вопросов, большое количество существенных ошибок.

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования:

Оценка «**отлично**» выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее 51 %; .

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа обучающегося менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Реферат— это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;

2. Развитие навыков логического мышления;

3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к

оформлению.

Оценка **«отлично»** — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерии оценки ответа на экзамене:

Критерии оценки знаний должны устанавливаться в соответствии с требованиями к профессиональной подготовке, исходя из действующих учебных планов и программ, с учётом характера конкретной дисциплины, а также будущей практической деятельности выпускника.

В качестве исходных рекомендуется общие критерии оценок:

«Отлично» - студент владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивал при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное; устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы.

«Хорошо» - студент владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.

«Удовлетворительно» - студент владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов.

«Неудовлетворительно» - студент не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы селекции и семеноводства»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОПК-1 – Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	
1	Математика и математическая статистика
1	Информатика
1	Химия Неорганическая и органическая
1	Физика

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
1,2	Ботаника
2	Аналитическая химия, физическая и коллоидная химия
2	Агрометеорология
2	Сельскохозяйственная экология
2	Учебная практика Ознакомительная практика
3	Общая генетика
4	Физиология и биохимия растений
4	Микробиология
4	Основы биотехнологии
5	Мелиорация
5,6	Растениеводство
7	Основы селекции и семеноводства
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-11. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	
4	Лекарственные и эфирно-масличные культуры
3	Виноградарство
5	Рисоводство
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
7	Основы селекции и семеноводства
4	Учебная практика Технологическая практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-21. Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	
7	Генетика онтогенеза (феногенетика)
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Селекция сельскохозяйственных культур
8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
5	Генетика популяций и количественных признаков
5	Основы геномной инженерии
7	Основы селекции и семеноводства
3,6	Производственная практика Технологическая практика
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори тельно	удовлетворите льно	хорошо	отлично	
ОПК-1 – Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий					
ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует знание основных законов математических , естественонауч	Не владеет знаниями и имеет фрагментарные представления об основных законах математических	Имеет поверхностные знания и неполные представления об основных законах математических	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах	Знает на высоком уровне и имеет сформированны е систематически е представления об основных	Доклад- презентация, метод текущего контроля, Тестирование, решение кейс-

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори тельно	удовлетворите льно	хорошо	отлично	
ных и общепрофессио нальных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	, естественонауч ных и общепрофессио нальных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	, естественонауч ных и общепрофессио нальных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	математических , естественонауч ных и общепрофессио нальных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	законах математических , естественонауч ных и общепрофессио нальных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	задач, Реферат, контрольная работа, экзамен
ИД-2 _{ОПК-1} Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Не умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на низком уровне использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на достаточном уровне, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование знаний основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	На высоком уровне сформированно е умение использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	
ИД-3 _{ОПК-1} Применяет информационно - коммуникацион ные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Отсутствие навыков применения информационно - коммуникацион ные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Фрагментарное владение навыками применения информационно - коммуникацион ные технологии в решении типовых задач в области агрономии	В целом успешное, но несистематичес кое владение навыками применения информационно - коммуникацион ные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Успешное и систематическо е владение навыками применения информационно - коммуникацион ные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Доклад- презентация, метод текущего контроля, Тестирование, решение кейс- задач, Реферат, контрольная работа, экзамен
ПКС-11. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Определяет соответствие условий произрастани я и свойств почвы требованиям сельскохозяйств енных культур	Не умеет определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйств енных культур (сортов)	Умеет на низком уровне определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйств енных культур	Умеет на достаточном уровне определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйств	На высоком уровне сформированно е умение определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям	Доклад- презентация, метод текущего контроля, Тестирование, решение кейс- задач, Реферат,

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори тельно	удовлетворите льно	хорошо	отлично	
(сортов)		(сортов)	енных культур (сортов)	сельскохозяйст венных культур (сортов)	контрольная работа, экзамен
ИД-2 Владеет методами поиска сортов в реестре районированн ых сортов	Не владеет методами поиска сортов в реестре районированн ых сортов	Владеет на низком уровне методами поиска сортов в реестре районированн ых сортов	Владеет на достаточном уровне методами поиска сортов в реестре районированн ых сортов	Владеет на высоком уровне методами поиска сортов в реестре районированн ых сортов	
ПКС-21. Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Знает требования сельскохозяйств енных культур к условиям произрастания	Не владеет знаниями о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям произрастания	Имеет поверхностны е знания о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям	Сформирован ные, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям	Знает на высоком уровне о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям	Доклад- презентация, метод текущего контроля, Тестирование, решение кейс- задач, Реферат, контрольная работа, экзамен
ИД-2 Умеет обосновать выбор сортов сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификаци и земледелия	Не умеет обосновать выбор сортов сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификаци и земледелия	Умеет на низком уровне обосновать выбор сортов сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификаци и земледелия	Умеет на достаточном уровне обосновать выбор сортов сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификаци и земледелия	На высоком уровне сформированно е умение обосновать выбор сортов сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификаци и земледелия	
ИД-3 Организует закладку мелкоделяночн ых опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур	Не умеет организовать закладку мелкоделяночн ых опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур	Умеет на низком уровне организовать закладку мелкоделяночн ых опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур	Умеет на достаточном уровне организовать закладку мелкоделяночн ых опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур	На высоком уровне сформированно е умение организовать закладку мелкоделяночн ых опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур	
ИД-4	Не умеет	Умеет на	Умеет на	На высоком	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
Производит учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическую оценку сортов с использованием методов определения распространенности и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию	производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическую оценку сортов с использованием методов определения распространенности и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию	низком уровне производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическую оценку сортов с использованием методов определения распространенности и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию	достаточном уровне производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическую оценку сортов с использованием методов определения распространенности и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию	уровне сформированное умение производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическую оценку сортов с использованием методов определения распространенности и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию	
ИД-5 Отбирает пробы растений для лабораторного анализа	Не умеет отбирать пробы растений для лабораторного анализа	Умеет на низком уровне отбирать пробы растений для лабораторного анализа	Умеет на достаточном уровне отбирать пробы растений для лабораторного анализа	На высоком уровне сформированное умение отбирать пробы растений для лабораторного анализа	
ИД-6 Определяет показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	Не умеет определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	Умеет на низком уровне определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	Умеет на достаточном уровне определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	На высоком уровне сформированное умение определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	
ИД-7 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и	На высоком уровне сформированное умение оформлять опыты по сортоиспытанию и поля	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
сортиспытательную документацию	сортиспытательную документацию	первичную сортиспытательную документацию	ведет первичную сортиспытательную документацию	севооборотов и ведет первичную сортиспытательную документацию	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тематика рефератов (докладов) по курсу:

1. Теоретические предпосылки организации сортообновления у самоопыляющихся и перекрестноопыляющихся зерновых культур.
2. Методы оценки качества семян полевых культур.
3. Пути регулирования качества семян сортов в хозяйствах.
4. Пути прогноза полевой всхожести семян зерновых культур.
5. Характеристика факторов, влияющих на качество сортов
6. Организация сортосмены по принципу реакции сортов на условия возделывания.
7. Организация селекционного процесса зерновых культур
8. Организация селекционного процесса льна-долгунца.
9. Организация селекционного процесса и семеноводства сахарной свеклы.
10. Мероприятия по оздоровлению семян и посадочного материала полевых культур.
11. Методы получения оздоровленной элиты картофеля.
12. Агроэкологические основы производства семян многолетних трав.
13. Агроэкологические основы производства семян зерновых культур.
14. Предупредительные меры сохранения высокой сортовой чистоты в хозяйствах.
15. Сорт квалификация и генетическая структура сортов. Методы получения сортов. Результаты селекции разных культур.
16. Учение Н.И.Вавилова об исходном материале для селекции. Центры разнообразия и происхождения культурных растений. Разные точки зрения ученых-биологов (Н.И. Вавилов, П.М. Жуковский, Е.Н. Синская и др.)
17. Инцухт – метод и использование его разными исследователями для получения линий и гибридов (на примере кукурузы и подсолнечника).
18. Организация селекционного процесса для культур, имеющих разный способ опыления и размножения (на примере пшеницы, подсолнечника и картофеля)

Пример кейс-задания

Тема: ГЕТЕРОЗИС У МЕЖЛИНЕЙНЫХ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ

Задание: 1. Исследовать початки гибрида кукурузы (F_1) его родительских форм и стандарта.

Полученные данные занести в таблицу № 1.

2. Усредненные данные занести в таблицу № 2.

3. Рассчитать гетерозис по формуле:

$$Г_{\text{гипотетический}} = (F_1 - (P_1 + P_2) : 2) / (P_1 + P_2) : 2 \times 100$$

$$\Gamma_{\text{истинный}} = (F_1 - P_{\text{лучший}}) / P_{\text{лучший}} \times 100$$

$$\Gamma_{\text{конкурсный}} = (F_1 - St) / St \times 100$$

Полученные данные занести в таблицу № 2.

4. Обсудить и сделать выводы.

Материалы и оборудование:

1. Початки гибрида F1, инбредных линий, стандарта.
2. Линейки, весы.

Литература:

Абрамова З.В., Карлинский О.К. Практикум по генетике, Л., Колос, 1979 г., с.142.

Проявление признаков у изучаемых форм

Таблица 1

Исследуемые признаки	№ измерений	St Кр. 362 СВ	F ₁ Кр. 419 СВ	W ₆₄ УС (P ₁)	A ₆₇₉ УСВ (P ₂)	Исследуемые признаки	№	St Кр. 362 СВ	F ₁ Кр. 419 СВ	W ₆₄ УС (P ₁)	A ₆₇₉ УСВ (P ₂)
Длина початка, см.	1.	21	22	12	9	Число зерен в рядке, шт.	1.	41	41	18	17
	2.	24	24	12	8		2.	40	41	21	16
	3.	25	24	12	11		3.	42	43	21	14
	4.	26	25	14	11		4.	41	40	21	18
	5.	24	25	13	12		5.	38	41	24	19
	6.	24	25	13	12		6.	38	41	20	21
	7.	23	23	11	12		7.	39	40	18	23
	8.	23	24	10	13		8.	40	41	16	20
Число рядов зерен на початке, шт.	9.	25	24	10	11	Масса початка, г	9.	42	43	17	17
	10.	22	23	11	10		10.	41	41	19	17
	X						X				
	1.	16	18	10	8		1.	230	221	78	76
	2.	18	18	10	8		2.	225	248	76	80
	3.	18	16	10	10		3.	224	245	85	83
	4.	16	16	12	10		4.	238	239	79	83
	5.	18	16	8	12		5.	242	234	75	81
	6.	14	16	12	12		6.	226	236	79	93
	7.	18	14	12	10		7.	231	241	83	85
	8.	18	18	10	10		8.	230	249	85	87
	9.	16	18	10	10		9.	201	250	86	84
	10.	16	16	10	8		10.	221	245	87	86
	X						X				

Проявление гетерозиса по элементам структуры урожая початка

Таблица 2

Исследуемые признаки	Среднее значение признака (X)				Типы гетерозиса, %		
	St	F ₁	P ₁	P ₂	Гипотетический	Истинный	Конкурсный
Длина початка, см							
Число рядов зерен на початке, шт							

Число зерен в рядке, шт.							
Масс початка, г							

Тестовые задания

По дисциплине «Основы селекции и семеноводства» предусмотрено проведение двух видов тестирования: письменное и компьютерное.

Компьютерное тестирование

Тестовые задания по дисциплине включены в базу тестовых заданий «Селекция и семеноводство» в конструкторе тестов адаптивной структуры тестирования (Индиго) и имеются в наличии в Центре информационных технологий КубГАУ.

Письменное тестирование

Письменное тестирование рассматривается как рубежный контроль успеваемости и проводится после изучения определенного раздела дисциплины.

Варианты тестовых заданий приведены ниже.

№1 (Балл 1)

Части растения применяемые для воспроизводства сортов сельскохозяйственных растений ...

Ответ: семена (без учета регистра)

№2 (1)

Совокупность признаков характеризующих принадлежность семян к определенному сорту сельскохозяйственных растений

- 1 ☐ посевные качества семян
- 2 ☒ сортовые качества семян
- 3 ☐ урожайные свойства семян
- 4 ☐ сортовые признаки
- 5 ☐ апробационные признаки

№3 (1)

Совокупность признаков характеризующих пригодность семян для посева:

- 1 ☐ урожайные свойства семян
- 2 ☐ сортовые качества семян
- 3 ☒ посевные качества семян
- 4 ☐ сортовые признаки
- 5 ☐ апробационные признаки

№4 (1)

Определенное количество однородных по происхождению и качеству семян называется:

- 1 ☐ посевная норма
- 2 ☐ партия зеленых
- 3 ☒ партия семян
- 4 ☐ качество семян
- 5 ☐ агрономические семена

№5 (1)

Апробация посевов сельскохозяйственных культур проводится для:

- 1 ☒ определение сортовой чистоты
- 2 ☒ установления подлинности сорта
- 3 ☐ выявления пригодности сорта к механизированному возделыванию
- 4 ☐ определение пригодности к употреблению в пищу

5 ☐ определение пригодности к выращиванию в этой зоне

№6 (1)

Сортовой контроль осуществляется посредством проведения ... грунтового контроля и лабораторного сортового контроля

Ответ: апробации посевов (без учета регистра)

№7 (1)

Апробация проводится с целью определения ... чистоты, типичности растений, засоренности, поражения болезнями и вредителями

Ответ: сортовой (без учета регистра)

№8 (1)

Отношение числа стеблей основного сорта к числу всех развитых стеблей растений данной культуры ...

Ответ: сортовая чистота (без учета регистра)

№9 (1)

Сортовая типичность является показателем сортовой чистоты ... растений

Ответ: перекрестноопыляющихся растений (без учета регистра)

№10 (1)

Семена первой и последующих репродукций, а также гибридные семена первого поколения ...

Ответ: репродукционные (без учета регистра)

Вопросы к экзамену

1. Понятие о семеноводстве, селекции, сорте.
2. Генетическая структура сортов- линий, популяций, клонов, гибридов, синтетиков, чистых сортов, многолинейных сортов, сортосмесей.
3. Охарактеризовать требования, предъявляемые к сорту производством.
4. Особенности примитивной, народной и промышленной селекции. Основные этапы и достижения научной селекции. Раскрыть экономическую эффективность селекции и ее роль в системе биологических наук.
5. Понятие и классификация исходного материала. Ботаническая и эколого-географическая классификация, их значение для селекции.
6. Понятие о коллекции, научные основы ее сбора, способы хранения и использования. Понятие об интродукции растений.
7. Центры происхождения культурных растений.
8. Понятие о внутривидовой гибридизации и принципы подбора пар концепции сорта, концепция признака, концепция гена.
9. Методы скрещиваний: простые (парные, диаллельные) и сложные (тройные, двойные, ступенчатые, возвратные, конвергентные), их сущность, применяемость.
10. Методы при работе с поколениями внутривидовых гибридов, его сущность, достоинство, недостатки, применяемость.
11. Метод массовых популяций при работе с поколениями гибридов, его сущность, достоинства, недостатки.
12. Модификация метода педигри при работе с поколениями гибридов.
13. Понятие и классификация полиплоидии, роль в эволюции и селекции.
14. Автотетраплоидия: получение автотетраплоидов, особенности фенотипа, расщепление, примеры селекционного использования.
15. Триплоидия: получение триплоидов, особенности фенотипа, примеры использования.
16. Аллополиплоидия, роль в эволюции, использование в селекции.
17. Анэуплоидия, роль в эволюции и улучшении культурных растений.
18. Гаплоидия, роль в эволюции и селекции самоопылителей и перекрестников.
19. Методы индуцирования гаплоидов и культура пыльников.

20. Межвидовая гибридизация, понятие, задачи, использование.
21. Причины нескрещиваемости видов, пути их преодоления.
22. Особенности расщепления межвидовых гибридов.
23. Понятие и генетические основы гетерозиса. Типы гетерозисных гибридов.
24. Получение инбредных линий.
25. Понятие об общей и специфической комбинационной способности (ОКС и СКС).
26. Методы определения СКС (метод диаллельных скрещиваний).
27. Методика определения ОКС.
28. ЦМС и ее использование в селекции на гетерозис (на примере различных культур).
29. Понятие мутационного процесса и классификация мутаций.
30. Спонтанные мутации, их роль в эволюции и селекции.
31. Классификация методов отбора.
32. Массовый отбор, его сущность, эффективность, применяемость.
33. Индивидуальный отбор у самоопылителей, его сущность, эффективность, применяемость.
34. Индивидуальный отбор у перекрестноопыляющихся культур без изоляции (семейный отбор).
35. Отбор с использованием метода половинок, его сущность, достоинства, недостатки, применяемость.
36. Индивидуально-семейственный отбор, сущность, применяемость.
37. Семейственно-групповой отбор у перекрестноопыляющихся культур.
38. Индивидуальный отбор с контролируемым опылением (метод В.С. Пустовойта).
39. Понятие об оценке селекционного материала. Классификация методов оценки.
40. Селекция и оценка сортов по продуктивности.
41. Селекция и оценка селекционного материала по продолжительности вегетационного периода и биологической устойчивости.
42. Понятие о засухоустойчивости растений. Типы засух и засухоустойчивости.
43. Прямые и косвенные методы оценки на засухоустойчивость.
44. Понятие о качестве продукции. Прямые и косвенные методы оценки на примере хлебопекарных качеств.
45. Селекция и оценка сортов на приспособленность к механизированному возделыванию и уборке.
46. Значение селекции растений на устойчивость к болезням и вредителям.
47. Понятие устойчивости и иммунитета растений к болезням.
48. Вертикальная и горизонтальная устойчивость, их сущность.
49. Условия, необходимые для правильной оценки селекционного материала на устойчивость к болезням.
50. Инфицированные фоны, значение для селекции, методы создания.
51. Методы учета при оценке устойчивости растений к болезням.
52. Основные принципы селекции и оценки сортов на устойчивость к вредителям.
53. Понятие о селекционном процессе, этапность, цикличность, продолжительность селекционного процесса.
54. Схема селекционного процесса для самоопылителей (классическая), роль и характеристика каждого звена.
55. Схема селекционного процесса для перекрестников (классическая), роль и характеристика каждого звена.
56. Схема селекционного процесса межлинейных гибридов (на примере кукурузы).
57. Схема селекционного процесса, разработанная акад. В.С.Пустовойтом.
58. Государственное сортоиспытание: задачи, методика.
59. Основные принципы селекции и оценки сортов в различных странах
60. Задачи и организация семеноводства в России и других странах

61. Понятие о качестве с е м я н
62. Основные этапы развития отечественного семеноводства, его особенности
63. Порядок создания страховых и переходящих фондов и производство семян в
государственные ресурсы
64. Сортообновление и первичное семеноводство
65. Причины ухудшения семян с о р т о в
66. Первичное семеноводство (производство элитных семян) зерновых и зерновых
бобовых к у л ь т у р
67. Сроки с о р т о о б н о в л е н и я
68. Организация вторичного семеноводства
69. Перевод семеноводства на промышленную о с н о в у
70. Контроль за качеством с е м я н ..

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Исследовательские методы обучения - организация обучения на основе поисковой, познавательной деятельности студентов путем постановки преподавателем познавательных и практических задач, требующих самостоятельного творческого решения. Сущность исследовательского метода обучения обусловлена его функциями. Метод организует творческий поиск и применение знаний, является условием формирования интереса, потребности в творческой деятельности, в самообразовании. Основная идея исследовательского метода обучения заключается в использовании научного подхода к решению той или иной учебной задачи. Работа студентов в этом случае строится по логике проведения классического научного исследования с использованием всех научно-исследовательских методов и приемов, характерных для деятельности ученых. Основные этапы организации учебной деятельности при использовании исследовательского метода, который используется для написания курсового проекта.

Контроль освоения дисциплины «Основы селекции и семеноводства» проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов».

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Рефераты (доклады)

Реферат — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» - основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Контрольные (самостоятельные) работы

Тематика заданий к самостоятельным и контрольной работам установлена в соответствии с Паспортом фонда оценочных средств.

Выполнение контрольной работы заключается в составлении развернутых ответов на поставленные вопросы. К составлению письменных ответов рекомендуется приступить лишь после полного завершения изучения литературы. В ответах не следует уклоняться от существа вопроса или перегружать ответ отвлеченными рассуждениями. В каждом ответе необходимо четко отразить существенное. Ответ должен выявить понимание студентом сути рассматриваемого вопроса. Объем ответа по каждому вопросу 2 – 4 страницы.

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Кейс-задания

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Критерии оценивания работ учащихся:

Оценка «5» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с соблюдением всех требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена на высоком и доступном уровне.

Оценка «4» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с незначительными отклонениями от требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена хорошо.

Оценка «3» ставится при условии:

- работа выполнялась с помощью преподавателя;
- материал подобран в достаточном количестве;
- работа оформлена с отклонениями от требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена удовлетворительно.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию кейс-задания.

Оценка «хорошо» - основные требования к кейс-заданию выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к кейс-заданиям. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании кейс-задания; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема кейс-задания не выполнена, обнаруживается существенное непонимание проблемы или кейс-задание не представлено вовсе.

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины «Селекция полевых культур».

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен экзамен.

Критерии соответствия ответа обучающегося данной оценке

Отлично. Оценки «отлично» заслуживают ответы, в которых полно и логично демонстрируются глубокие знания отечественной и зарубежной практики в целом в агрономии и в области генетики. При ответе на вопросы экзаменуемый проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Хорошо. Оценки «хорошо» заслуживают ответы, которые излагаются систематизировано и последовательно, но в недостаточном объёме демонстрируются знания по генетике. Демонстрируются знания отечественной и зарубежной практики в области агрономии. При ответе на вопросы проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературой речи.

Удовлетворительно. Оценки «удовлетворительно» заслуживают ответы на вопросы, в которых могут быть допущены нарушения в последовательности изложения материала, демонстрируются недостаточные знания по генетике. Показываются поверхностные знания вопроса, а имеющиеся практические навыки с трудом позволяют решать конкретные задачи из области агрономии. При ответе на вопросы экзаменуемый не проявляет творческих способностей. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Неудовлетворительно. Оценки «неудовлетворительно» заслуживают ответы, в которых не наблюдается последовательность и определённая систематизация излагаемого материала, демонстрируется поверхностное знание генетики. При ответе на экзаменуемый не демонстрирует определённой системы знаний по соответствующему вопросу. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы биотехнологии»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-1 – Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	
1	Математика и математическая статистика
1	Информатика
1	Химия Неорганическая и органическая
1	Физика
1,2	Ботаника
2	Аналитическая химия, физическая и коллоидная химия
2	Агрометеорология
2	Сельскохозяйственная экология
2	Учебная практика Ознакомительная практика
3	Общая генетика
4	Физиология и биохимия растений
4	Микробиология
4	Основы биотехнологии
5	Мелиорация
5,6	Растениеводство
7	Основы селекции и семеноводства
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
2	Основы животноводства
2	Агрометеорология
3	Почвоведение с основами географии почв
3	Фитопатология и энтомология
3	Агрохимия
4	Геодезия с основами землеустройства

4	Основы биотехнологии
4,5	Учебная практика. Технологическая практика
5	Плодоводство
5	Мелиорация
5	Земледелие
6	Хранение и переработка продукции растениеводства
4,6	Производственная практика
6	Кормопроизводство и луговое хозяйство
6	Интегрированная защита растений
7	Овощеводство
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	
4	Микробиология
4	Методика опытного дела
4	Основы биотехнологии
4	Учебная практика Технологическая практика
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Не владеет знаниями и имеет фрагментарные представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Имеет поверхностные знания и неполные представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Знает на высоком уровне и имеет сформированные систематические представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Доклад-презентация, Тестирование, решение кейс-задач, Реферат, контрольная работа, экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно (минимальный)	удовлетворите льно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ИД-2 _{ОПК-1} Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Не умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на низком уровне использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на достаточном уровне, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование знаний основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	На высоком уровне сформированно е умение использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	
ИД-3 _{ОПК-1} Применяет информационно - коммуникацион ные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Отсутствие навыков применения информационно - коммуникацион ные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Фрагментарное владение навыками применения информационно - коммуникацион ные технологии в решении типовых задач в области агрономии	В целом успешное, но несистематичес кое владение навыками применения информационно - коммуникацион ные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Успешное и систематическо е владение навыками применения информационно - коммуникацион ные технологии в решении типовых задач в области агрономии	
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
ИД-1 _{ОПК-4} Использует материалы почвенных и агрохимически х исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйств	Не умеет использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйств	Умеет на низком уровне использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйств	Умеет на достаточном уровне использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания	На высоком уровне сформированно е умение использовать материалы почвенных и агрохимически х исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и	Доклад- презентация, Тестирование, решение кейс- задач, Реферат, контрольная работа, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно (минимальный)	удовлетворите льно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
венных культур		енных культур	сельскохозяйств енных культур	технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	
ИД-2 _{ОПК-4} Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтн ой характеристики территории	Не умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтн ой характеристики территории	Умеет на низком уровне обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтн ой характеристики территории	Умеет на достаточном уровне обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтн ой характеристики территории	На высоком уровне сформированно е умение обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтн ой характеристики территории	
ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности					
ИД-1 _{ОПК-5} Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении эксперимента льных исследований в области агрономии	Не умеет проводить эксперименталь ные исследования в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации	Умеет на низком уровне проводить эксперименталь ные исследования в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации	Умеет на достаточном уровне проводить эксперименталь ные исследования в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации	На высоком уровне сформированно е умение проводить эксперименталь ные исследования в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации	Доклад- презентация, Тестирование, решение кейс- задач, Реферат, контрольная работа, зачет
ИД-2 _{ОПК-5} Использует классические и современные методы исследования в агрономии	Не умеет использовать классические и современные методы исследования в агрономии	Умеет на низком уровне использовать классические и современные методы исследования в агрономии	Умеет на достаточном уровне использовать классические и современные методы исследования в агрономии	На высоком уровне сформированно е умение использовать классические и современные методы исследования в агрономии	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы докладов на Семинары

«Основы генетической инженерии»

Обсуждаемые темы:

1. Гены прокариот.
2. Гены эукариот.
3. Методы получения генов in vitro.
4. Общие свойства векторов.
5. Методы введения рекомбинантных ДНК в клетки.

Семинар «Основы клеточной инженерии»

Обсуждаемые темы:

1. Соматическая гибридизация.
2. Трансплантация ядер.
3. Микроклетки и изолированные хромосомы.

Семинар «Биотехнология растений»

Обсуждаемые темы:

1. Клеточная инженерия растений.
2. Изучение возможностей повышения эффективности биологической фиксации атмосферного азота.
3. Проблема биобезопасности ГМО.

Семинар «Биотехнология в производстве энергии и охране окружающей среды»

Обсуждаемые темы:

1. Решение проблемы утилизации отходов методами биотехнологии.
2. Биодegradация пестицидов.
3. Биодegradация нефтяных загрязнений.

Семинар «Биотехнология производства первичных метаболитов»

Обсуждаемые темы:

1. Биотехнология получения первичных метаболитов. Производство аминокислот, витаминов, органических кислот.
2. Ферментная биотехнология. Получение микробных высокоочищенных ферментных препаратов.
3. Инженерная энзимология. Методы иммобилизации ферментов. Носители для иммобилизации.

Семинар «Биотехнология производства вторичных метаболитов»

Обсуждаемые темы:

1. Биотехнология получения вторичных метаболитов.
2. Производство антибиотиков и вакцин.
3. Синтез полусинтетических антибиотиков.
4. Получение промышленно важных стероидов (гидрокортизона, преднизолона, половых гормонов).
5. Получение экстрацеллюлярных микробных полисахаридов (декстран, ксантан, альгинат, карроленан и др.) и их использование в народном хозяйстве.

Семинар «Энергия и биотехнология»

Обсуждаемые темы:

1. Производство высококачественного топлива из биологического сырья, основанное на сочетании фотосинтеза, животноводства, кормопроизводства и ферментации с использованием соответствующих организмов.
2. Биотопливные элементы.

Семинар «Экологическая биотехнология»

Обсуждаемые темы:

1. Специфическое применение биотехнологических процессов для решения проблем окружающей среды.
2. Переработка отходов, извлечение полезных веществ из отходов.
3. Борьба с загрязнениями, контроль за патогенной микрофлорой, биodeградация ксенобиотиков, нефтяных загрязнений.
4. Получение экологически чистой энергии.

Семинар «Новые объекты биотехнологии»

Обсуждаемые темы:

1. Криосохранение генофонда клеток живых организмов.
2. Липидные препараты из культур жгутиконосцев.
3. Арахидоновая кислота как предшественник простагландинов.
4. Перспективы развития биотехнологии на ближайшие годы.

Семинар «Принципы использования генной инженерии в биотехнологии»

Обсуждаемые темы:

1. Способы отбора рекомбинантных клонов.
2. Методы нерестрикционного и рестрикционного получения фрагментов ДНК.
3. Векторная молекула. Способы введения ДНК в векторную молекулу.
4. Первые использованные векторы - плазмиды, основные их характеристики, определяемые плазмидами свойства микроорганизмов.
5. Требования к векторной молекуле.

Семинар «Особенности используемых в биотехнологии генно-инженерных методов»

Обсуждаемые темы:

1. Способы улучшения секреции белка. Секреторные векторы.
2. Регуляция репликации плазмид. Факторы, ограничивающие экспрессию генов.
3. Векторы на основе фага лямбда.
4. Синтез секретируемых белков бактерий. Сигнальный пептид и прочие факторы, определяющие секрецию пептидов.

Семинар «Разнообразие организмов продуцентов»

Обсуждаемые темы:

1. Актиномицеты, коринебактерии.
2. Использование клеток насекомых, бакуловирусы.
3. Вирусные векторы для животных: паповавирусы, вирус осповакцины, аденовирусы, парвовирусы, ретровирусы.
4. Растительные векторы: транспозоны, вирусы. Способы трансформации растительных организмов.
5. Роль генной инженерии в сельском хозяйстве.

Темы рефератов:

Биотехнологии, не требующие генной инженерии

- 1) Анаэробная очистка сточных вод.
- 2) Экстенсивная аэробная очистка сточных вод: биопруды, поля фильтрации и орошения.
- 3) Биофильтры; строение очистных сооружений.
- 4) Ферменты, производимые биотехнологически. Особенности производства ферментов.
- 5) Применение антибиотиков в сельском хозяйстве.

Принципы использования генной инженерии в биотехнологии:

- 1) Способы отбора рекомбинантных клонов.
- 2) Методы нерестрикционного и рестрикционного получения фрагментов ДНК.
- 3) Векторная молекула. Способы введения ДНК в векторную молекулу.
- 4) Первые использованные векторы - плазмиды, основные их характеристики, определяемые плазмидами свойства микроорганизмов.
- 5) Требования к векторной молекуле.

Особенности используемых в биотехнологии генно-инженерных методов:

- 1) Способы улучшения секреции белка. Секреторные векторы.
- 2) Регуляция репликации плазмид. Факторы, ограничивающие экспрессию генов.
- 3) Векторы на основе фага лямбда.
- 4) Синтез секретируемых белков бактерий. Сигнальный пептид и прочие факторы, определяющие секрецию пептидов.

Разнообразие организмов продуцентов:

- 1) Актиномицеты, коринебактерии.
- 2) Использование клеток насекомых, бакуловирусы.
- 3) Вирусные векторы для животных: паповавирусы, вирус осповакцины, аденовирусы, парвовирусы, ретровирусы.
- 4) Растительные векторы: транспозоны, вирусы. Способы трансформации растительных организмов.
- 5) Роль генной инженерии в сельском хозяйстве.

Частные примеры использования биотехнологии:

- 1) Интерфероны и их получение.
- 2) Иммуноглобулины - особенности их строения и получения.
- 3) Белковые гормоны человека и животных: соматотропин, инсулин.
- 4) Схема получения генно-инженерных вакцин, примеры.
- 5) Генная инженерия и наука: Использование сигнальных пептидов и флуоресцирующих белков.

Творческие задания

Рекомбинантные продуценты биологически активных веществ и проблемы объективной информации населения.

- Организация контроля за охраной окружающей среды в условиях биотехнологического производства.
- Классификация отходов. Соотношение различных видов отходов. Очистка жидких отходов. Схемы очистки. Аэротенки. Активный ил и входящие в него микроорганизмы.
- Создание методами генетической инженерии штаммов микроорганизмов-деструкторов с повышенной способностью к деструкции веществ, содержащихся в жидких отходах.

- Основные характеристики штаммов деструкторов. Их неустойчивость в природных условиях. Сохранение штаммов на предприятиях. Нормы внесения биомассы штаммов при пиковых нагрузках на очистные сооружения.
- Уничтожение или утилизация твердых (мицелиальных) отходов. Биологические, физико-химические, термические методы обезвреживания мицелиальных отходов. Утилизация мицелиальных отходов в строительной промышленности. Использование отдельных фракций мицелиальных отходов в качестве пеногасителей и др.
- Очистка выбросов в атмосферу. Биологические, термические, физикохимические и другие методы рекуперации и обезвреживания выбросов в атмосферу.

Составить презентации по вышеперечисленным темам, для более глубокого раскрытия экологических проблем, целесообразно использовать следующий план. Презентации составляются группой студентов, состоящей из 3-5 человек, примерное количество слайдов - 10 -12. Вопросы предварительно необходимо распределить, что бы каждая группа студентов работала над своей проблемой, затем презентации представляются всем студентам для ознакомления с проблемой.

Контрольная работа № 1

Вариант № 1.

- 1.Практическое использование метода трансплантации эмбрионов.
- 2.Искусственное получение монозиготных близнецов.

Вариант № 2.

- 1.Методы, используемые при трансплантации эмбрионов.
- 2.Соматическая гибридизация животных клеток.

Вариант № 3.

- 1.Глубокое замораживание эмбрионов.
- 2.Методы введения генов в зародышевые клетки.

Контрольная работа № 2

Вариант № 1.

- 1.Производство первичных метаболитов.
- 2.Капсульные полисахариды.

Вариант № 2.

- 1.Производство ферментов.
- 2.Производство белков одноклеточных организмов.

Вариант № 3.

- 1.Производство вторичных метаболитов.
- 2.Проблема биобезопасности при использовании белков одноклеточных организмов.

Тема эссе: 1.Ваше отношение к клонированию животных, к созданию трансгенных (животных, растений на выбор).

Вопросы к зачету

1. Предмет и задачи биотехнологии.
2. История развития биотехнологии, как науки.
3. Характеристика основных отраслей биотехнологии.
4. Характеристика клеточных технологий применяемых в биотехнологии.
5. История развития метода культуры клеток, тканей и органов высших растений.

6. Дедифференцировка растительных клеток и каллусогенез *in vitro*.
7. Характеристика клеточных культур высших растений.
8. Вторичная дифференциация и морфогенез *in vitro*.
9. Методы получения генов *in vitro* для растительных организмов.
10. Описание и характеристика векторы и конструирование рекомбинантных ДНК.
11. Гибридизация клеток в культуре растительных организмов.
12. Трансплантация ядер в растительных клетках.
13. Микроклетки и изолированные хромосомы растительных клеток.
14. Культура клеток высших растений.
15. Культивирование растительных клеток и их особенности.
16. Андрогенез: получение гаплоидных растений в культуре пыльников.
17. Гиногенез: Получение гаплоидов через культуру неоплодотворенных семязачек и завезей.
18. Проблемы регенерации гаплоидных растений.
19. Теоретические аспекты и практическое значение гаплоидии.
20. Характеристика протопластов растительных клеток.
21. Методы получения мутантов растений *in vitro* и их оценка.
22. Получение мутантов *in vitro* характеризующихся устойчивостью к антибиотикам.
23. Получение мутантов *in vitro* характеризующихся устойчивостью к гербицидам.
24. Получение мутантов *in vitro* характеризующихся устойчивостью к аминокислотам и их аналогам.
25. Получение мутантов *in vitro* характеризующихся устойчивостью к абиотическим стрессам.
26. Генно-инженерные подходы к решению вопроса усвоения почвенного и атмосферного азота.
27. Устойчивость высших растений фитопатогенам и вредителям сельскохозяйственных культур.
28. Методологические основы соматической гибридизации растительных организмов.
29. Соматическая гибридизация отдаленных видов растений.
30. Характеристика прикладных аспектов соматической гибридизации.
31. Характеристика опухолей, интродуцируемых агробактериями.
32. Классификация агробактерий и свойства онкогенных плазмид.
33. Характеристика основных векторов переноса генетической информации.
34. Методы трансформации высших растений.
35. Характеристика основных проектов получения трансгенных растений.
36. Основные этапы клонирования растительных генов.
37. Характеристика методов клонирования генов.
38. Характеристика факторов влияющих на процесс микроклонального размножения высших растений.
39. Характеристика прямого соматического эмбриогенеза.
40. Практическое значение метода микроклонального размножения растительных организмов.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Основы биотехнологии» проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов».

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Рефераты (доклады)

Реферат — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** — имеются существенные отступления от требований к

реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Контрольные (самостоятельные) работы

Тематика заданий к самостоятельным и контрольным работам установлена в соответствии с Паспортом фонда оценочных средств.

Выполнение контрольной работы заключается в составлении развернутых ответов на поставленные вопросы. К составлению письменных ответов рекомендуется приступить лишь после полного завершения изучения литературы. В ответах не следует уклоняться от существа вопроса или перегружать ответ отвлеченными рассуждениями. В каждом ответе необходимо четко отразить существенное. Ответ должен выявить понимание студентом сути рассматриваемого вопроса. Объем ответа по каждому вопросу 2 – 4 страницы.

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка **«отлично»** - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Кейс-задания

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;

- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Оценка «отлично» – при наборе в 5 баллов.

Оценка «хорошо» – при наборе в 4 балла.

Оценка «удовлетворительно» – при наборе в 3 балла.

Оценка «неудовлетворительно» – при наборе в 2 балла.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию кейс-задания.

Оценка «хорошо» - основные требования к кейс-заданию выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к кейс-заданиям. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании кейс-задания; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема кейс-задания не выполнена, обнаруживается существенное непонимание проблемы или кейс-задание не представлено вовсе.

Тестовые задания

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины «Генетика».

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен экзамен.

Критерии оценки на зачете

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной

деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Экономика и организация предприятий АПК»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	
3	Экономическая теория
7	Экономика и организация предприятий АПК
7	Менеджмент и маркетинг
3,6	Производственная практика Технологическая практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвор ительно	удовлетворит ельно	хорошо	отлично	
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ИД-1 _{ОПК-6} Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Не владеет знаниями экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Имеет поверхностные знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об экономике в сфере сельскохозяйственного производства	Знает на высоком уровне экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Устный опрос, реферат, контрольная работа, кейс-задание, тест
ИД-2 _{ОПК-6} Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	Не умеет определять экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне определять экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне определять экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение определять экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы рефератов (приведены примеры)

1. Принципы организации сельскохозяйственного производства и условия их реализации.
2. Организационно-экономические основы функционирования крестьянских (фермерских) хозяйств как субъектов аграрного предпринимательства.
3. Классификация систем ведения хозяйства и основные требования рационального их построения.
4. Организация учета земель и контроля за их использованием.
5. Роль и место прогнозирования и планирования в деятельности субъектов аграрного предпринимательства.
6. Методы обоснования рациональных размеров сельскохозяйственных предприятий и их подразделений.
7. Методические основы оценки ресурсного потенциала субъектов аграрного предпринимательства.
8. Значение и особенности организации эффективного использования сельскохозяйственной техники.
9. Организационно-экономические формы приобретения и использования

сельскохозяйственной техники субъектами агробизнеса.

10. Тенденции в изменении численности и состава трудовых ресурсов в структурах аграрного предпринимательства.

11. Формирование трудовых ресурсов и эффективность их использования субъектами агробизнеса.

12. Основные принципы и формы организации труда в структурах аграрного предпринимательства.

13. Рациональная организация трудовых процессов.

14. Организация сбыта сельскохозяйственной продукции и службы маркетинга.

15. Методы конкуренции и типы конкурентного поведения структур аграрного предпринимательства.

16. Обоснование стратегии предпринимательской деятельности.

17. Уровни и методы определения предпринимательского риска.

18. Потери от риска в сельскохозяйственном предпринимательстве.

Варианты контрольных работ (приведены примеры)

Вариант 1

1. Каково содержание основных закономерностей сельскохозяйственного производства?

2. Что необходимо сделать для организации крестьянского хозяйства?

3. Каковы экономическая сущность и принципы построения систем ведения хозяйства?

4. Каково содержание и порядок разработки планов освоения севооборотов?

5. Практическое задание. Определить длину пути комбайна для заполнения бункера и выгрузки зерна в автомобиль, если используется жатка ЖВН-12. Урожайность зерна 26 ц с 1 га, вместимость бункера 20 ц.

Вариант 2

1. Какие условия обеспечивают реализацию принципов организации сельскохозяйственного производства?

2. Как строятся имущественные и трудовые отношения в различных сельскохозяйственных кооперативах?

3. Дайте классификацию систем хозяйства и назовите основные требования рационального ее построения.

4. Как устанавливается размер земельного налога, арендной платы за землю?

5. Практическое задание. Имеются следующие данные: урожайность проса с 1 га – 13,5 ц; производственные затраты на 1 га – 6700 руб.; стоимость переработки составляет 28% от затрат на производство; выход продукции составит: пшеница 50%, сечки 9%, зерноотходы 10%; цена реализации за 1 кг: на пшеницу – 22 руб., сечка – 11 руб., зерноотходы – 6 руб. Рассчитать рентабельность производства и переработки проса в пшеницу.

Кейс-задание (приведены примеры)

Неотъемлемым условием предпринимательской деятельности является ответственность за принимаемые решения, их последствия и связанный с этим риск. Представьте себя на месте руководителя аграрной предпринимательской структуры. Вам необходимо принять грамотное решение по вопросу выбора способа ремонта техники в следующей ситуации. Для ремонта техники требуются соответствующие детали. Если их изготавливать собственными силами, постоянные затраты на содержание оборудования составят 200 тыс. руб. в год, а переменные на единицу продукции – 100 руб. (вариант А). Готовые детали в неограниченном количестве можно приобрести по 150 рублей за единицу

(Вариант В).

Чтобы ответить на этот вопрос, необходимо приравнять затраты по обоим вариантам. Стоимость приобретенных деталей (вариант В):

$$C = Px$$

где P – цена детали; x – требуемое количество деталей в год.

Стоимость производства деталей (вариант А) будет включать постоянные и переменные затраты:

$$C = Z_{\text{пост}} + Z_{\text{пер}}x$$

Определим, при какой потребности в деталях стоимость их приобретения и производства совпадет:

$$Px = Z_{\text{пост}} + Z_{\text{пер}}x; 150x = 200\,000 + 100x; x = 4000 \text{ ед.}$$

Расчеты показывают, что при годовой потребности 4000 ед. затраты на закупку деталей совпадут с себестоимостью их производства. При потребности свыше 4000 ед. в год более экономным будет собственное производство, а при меньшей потребности для предприятия выгоднее их покупать.

Для принятия окончательного решения предпринимателю нужно учитывать такие факторы, как мощность предприятия, качество продукции, колебание объемов продаж, создание и сокращение рабочих мест и т. д.

Таблица 1 – Данные для самостоятельных расчетов

Буквенное обозначение величины	Значение величины по вариантам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$Z_{\text{пост}}$	210	205	213	209	211	208	206	207	208	203
$Z_{\text{пер}}$	105	110	108	100	107	109	100	110	109	101
P	149	150	151	155	154	150	150	155	145	150

Тестовые задания (приведены примеры)

Объектом науки «Организация производства и предпринимательство в АПК» является:

*сельскохозяйственное предприятие, крестьянское хозяйство

сельскохозяйственное производство

трудовой коллектив

производственные отношения

Совокупность способов, изучения приемов предмета науки, достижения цели, решения поставленной задачи представляет собой:

системный подход

*метод

комплекс мероприятий

комбинирование

Организация в менеджменте – это:

способ планирования производства

согласование, координация работы подразделений

выбор форм кооперации внутрихозяйственных подразделений

*функция управления

Организация производства – это:

*совокупность принципов, методов и форм согласования коллективных действий работников, направленных на рациональное соединение и использование производственных ресурсов

рациональное соединение факторов производства

формирование и мотивация трудового коллектива

планирование, организация и оплата труда

Углубленное изучение деятельности конкретного предприятия, крестьянского хозяйства осуществляется методом:

экспериментальным

*монографическим

экономико-статистическим

расчетным

Изучение экономических процессов, влияния различных факторов производства на конечные результаты в большой совокупности хозяйствующих субъектов проводится методом:

расчетно-конструктивным

вариантных расчетов

*экономико-статистическим

экономико-математическим

Изучение и оценка различных вариантов хозяйственных, организационных, плановых решений осуществляется с помощью метода:

*расчетно-конструктивного

математического моделирования

экономико-статистического

экспериментального

Совокупность множества элементов, находящихся в определенных отношениях и связях друг с другом, образующих определенную целостность, единство – это:

синтез

*система

средства производства

многообразие

Цель организационно-производственной системы – это:

сохранение целостности

*заранее мыслимый результат функционирования и развития

поддержание структуры и равновесия

гармония внутренней и внешней среды

Свойство системы характеризующее изменчивость ее переменных параметров:

саморегуляция

*нестационарность

адаптация

неравномерность развития

Свойство системы, которым не обладают ее элементы:

равновесие

*целостность
организация
коммуникативность

Вопросы к семинарским занятиям

1. Развитие науки «Организация производства и предпринимательство в АПК».
2. Предмет и задачи науки.
3. Методы науки.
4. Объект науки. Предприятие как организационно-производственная система.
5. Формы хозяйствования. Сельскохозяйственные предприятия и объединения.
6. Хозяйственные товарищества.
7. Общества с ограниченной ответственностью.
8. Акционерные общества.
9. Сельскохозяйственные кооперативы.
10. Сельскохозяйственные унитарные предприятия.
11. Организационно-экономические основы крестьянских (фермерских) хозяйств.
12. Система ведения хозяйства.
13. Сущность и принципы построения системы ведения хозяйства.
14. Классификация систем ведения хозяйства и основные требования к рациональному их построению.
15. Система растениеводства.
16. Система животноводства.
17. Понятие, состав и назначение сельскохозяйственных угодий.
18. Собственность на землю и плата за нее.
19. Организация учета земель и контроля их использования.
20. Землеустройство и основные требования к организации земельной территории.
21. Организация сельскохозяйственных угодий и севооборотов.
22. Понятие и классификация средств производства.
23. Источники формирования и воспроизводства основных и оборотных средств.
24. Оснащенность сельскохозяйственных предприятий и крестьянских хозяйств средствами производства.
25. Тенденции в изменении численности и состава трудовых ресурсов.
26. Формирование трудовых ресурсов и эффективность их использования.
27. Основные принципы и формы организации труда.
28. Рациональная организация трудовых процессов.
29. Сущность нормирования труда.
30. Методы нормирования труда.
31. Способы изучения трудовых процессов.
32. Классификация процессов труда и затрат рабочего времени.
33. Установление норм выработки.

Вопросы к экзамену

1. Развитие науки «Организация производства и предпринимательство в АПК».
2. Предмет и задачи науки.
3. Методы науки.
4. Объект науки. Предприятие как организационно-производственная система.
5. Формы хозяйствования. Сельскохозяйственные предприятия и объединения.
6. Хозяйственные товарищества.
7. Общества с ограниченной ответственностью.

8. Акционерные общества.
9. Сельскохозяйственные кооперативы.
10. Сельскохозяйственные унитарные предприятия.
11. Организационно-экономические основы крестьянских (фермерских) хозяйств.
12. Система ведения хозяйства.
13. Сущность и принципы построения системы ведения хозяйства.
14. Классификация систем ведения хозяйства и основные требования к рациональному их построению.
15. Система растениеводства.
16. Система животноводства.
17. Понятие, состав и назначение сельскохозяйственных угодий.
18. Собственность на землю и плата за нее.
19. Организация учета земель и контроля их использования.
20. Землеустройство и основные требования к организации земельной территории.
21. Организация сельскохозяйственных угодий и севооборотов.
22. Понятие и классификация средств производства.
23. Источники формирования и воспроизводства основных и оборотных средств.
24. Оснащенность сельскохозяйственных предприятий и крестьянских хозяйств средствами производства.
25. Тенденции в изменении численности и состава трудовых ресурсов.
26. Формирование трудовых ресурсов и эффективность их использования.
27. Основные принципы и формы организации труда.
28. Рациональная организация трудовых процессов.
29. Сущность и принципы материального стимулирования.
30. Тарифная система и тарификация труда в сельском хозяйстве.
31. Виды, формы и системы оплаты труда.
32. Оплата труда по расценкам за продукцию.
33. Оплата труда по остаточному принципу (от хозрасчетного дохода).
34. Оплата труда руководителей, специалистов и служащих.
35. Натуральная оплата труда и особенности оплаты труда в крестьянских хозяйствах.
36. Сущность нормирования труда.
37. Методы нормирования труда.
38. Способы изучения трудовых процессов.
39. Классификация процессов труда и затрат рабочего времени.
40. Установление норм выработки.
41. Каналы реализации сельскохозяйственной продукции.
42. Способы реализации сельскохозяйственной продукции.
43. Организация службы маркетинга сельскохозяйственных предприятий.
44. Понятие и задачи анализа хозяйственной деятельности.
45. Виды и методы экономического анализа.
46. Организация аналитической работы.
47. Сущность прогнозирования и планирования.
48. Перспективные планы.
49. Годовое планирование.
50. Бизнес-планирование.
51. Оперативное планирование.
52. Понятие, цель и задачи предпринимательской деятельности.
53. Принципы, функции и внешняя среда предпринимательства.
54. Виды предпринимательской деятельности.
55. Принятие предпринимательского решения.

56. Основные качества предпринимателя.
57. Понятие конкуренции.
58. Методы конкуренции и типы конкурентного поведения.
59. Стратегии рыночной конкуренции.
60. Конкурентные системы (модели рынка).
61. Сущность и значение риска в предпринимательской деятельности.
62. Потери от риска в сельскохозяйственном предпринимательстве.
63. Классификация рисков.
64. Оценка рисков в сельскохозяйственной организации.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» – выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к написанию реферата. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, или реферат не представлено вовсе.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Оценка «отлично» – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» — выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Критерии оценивания выполнения кейс-заданий:

Отметка «отлично» - работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; работа проведена в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдены правила техники безопасности; в ответе правильно и аккуратно выполнены все записи, заполнена таблица, произведены обоснованные вычисления; правильно выполнен анализ ошибок.

Отметка «хорошо» - работа выполнена правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» - работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно» - допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена полностью.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 51 %;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Критерии оценки знаний при проведении экзамена

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы, рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине. Задача решена. Составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

Оценку «хорошо» заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой. Задача решена. Составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на

примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Задача решена частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу, или если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Задача не решена или решена неправильно и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Сельскохозяйственная экология»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
УК-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	
2	Сельскохозяйственная экология
7	Безопасность жизнедеятельности
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.	
1	Математика и математическая статистика
1	Информатика
1,2	Химия
1	Неорганическая и органическая
2	Аналитическая химия, физическая и коллоидная химия
1,2	Ботаника
1	Физика
2	Агрометеорология
2	Сельскохозяйственная экология
2	Учебная практика Ознакомительная практика
3	Общая генетика
4	Основы биотехнологии
4	Физиология и биохимия растений
4	Микробиология
5	Мелиорация
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.	
2	Механизация растениеводства Трактора и автомобили

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
2	Сельскохозяйственная экология
3	Механизация растениеводства Сельскохозяйственные машины
3,6	Производственная практика Технологическая практика
7	Безопасность жизнедеятельности
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
УК-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.					
ИД-1 _{УК-8} Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Не умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Умеет на низком уровне обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Умеет на достаточном уровне обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	На высоком уровне сформированное умение обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Реферат, Доклад и групповая дискуссия, Тест задания экзамен
ИД-2 _{УК-8} Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Не умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Умеет на низком уровне выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Умеет на достаточном уровне выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	На высоком уровне сформированное умение выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	

ИД-3 _{ук-8} Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Не умеет осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Умеет на низком уровне осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Умеет на достаточном уровне осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	На высоком уровне сформированное умение осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	
ИД-4 _{ук-8} Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Не умеет принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Умеет на низком уровне принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Умеет на достаточном уровне принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	На высоком уровне сформированное умение принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	
ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.					

ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Не владеет знаниями и имеет фрагментарные представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Имеет поверхностные знания и неполные представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Знает на высоком уровне и имеет сформированные систематические представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Контрольная самостоятельная работа экзамен
ИД-2 _{ОПК-1} Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Не умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на низком уровне использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на достаточном уровне, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование знаний основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	На высоком уровне сформированное умение использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	
ИД-3 _{ОПК-1} Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Отсутствие навыков применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Фрагментарное владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	В целом успешное, но несистематическое владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Успешное и систематическое владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	
ОПК-3 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.					

ИД-1 _{ОПК-3} Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Не владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Владеет на низком уровне методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Владеет на достаточном уровне методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Владеет на высоком уровне методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Тест задания экзамен
ИД-2 _{ОПК-3} Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Не умеет выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Умеет на низком уровне выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Умеет на достаточном уровне выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	На высоком уровне сформированное умение выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	
ИД-3 _{ОПК-3} Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Не умеет проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Умеет на низком уровне проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Умеет на достаточном уровне проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	На высоком уровне сформированное умение проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Рефераты (доклады)

Темы рефератов дисциплины «Сельскохозяйственная экология»

- 1 Почва, как экологический фактор
- 2 Ветровая эрозия почв.
- 3 Водная эрозия почв.
- 4 Борьба с эрозионными процессами почв.
- 5 Последствия аварии на ЧАЭС для животного мира.
- 6 Альтернативные способы борьбы с вредителями и болезнями (радиац).
- 7 Радиационные отходы, способы утилизации.
- 8 Радон, его отрицательные и положительные для человека качества.

- 9 Экологические проблемы Краснодарского края.
- 10 Химическое загрязнение почв.
- 11 Радиационное загрязнение почв.
- 12 Растения – индикаторы.
- 13 Радиационный фон, его различия по территории земного шара.
- 14 Защита от альфа –, бета – и гамма лучей.
- 15 Естественная радиоактивность.
- 16 Источники искусственных радионуклидов в окружающей среде.
- 17 Источники естественных радионуклидов в окружающей среде.
- 18 Особенности переноса радионуклидов в атмо-, стратосфере.
- 19 Механическая деградация почв.
- 20 Влияние биологических особенностей растений на накопление в них радионуклидов.
- 21 Мутации.
- 22 Применение радиации в сельском хозяйстве.
- 23 Способы снижения загрязнителей в с/х продукции.
- 24 Абиотические факторы, оказывающие влияние на рост и развитие растений.
- 25 Проблема радиоактивных отходов. Способы утилизации
- 26 Тяжелые металлы.
- 27 Свалки и их опасность для окружающей среды.

Темы докладов и последующих дискуссий, рекомендуемые при изучении дисциплины «Сельскохозяйственная экология»

1. Альтернативные варианты борьбы с/х вредителями.
2. Процесс ионизации.
3. Природная (естественная) радиоактивность.
4. Радиационный фон, создаваемый космическими лучами.
5. От чего зависит накопление радионуклидов в сельскохозяйственных растениях.
6. Радиочувствительность. Закономерности.
7. Воздействие малых доз радиоактивного излучения на организм человека.
8. Допустимые дозы радиации.
9. История открытия радиоактивности Анри Беккерелем. Определение радиоактивности.
10. ЕРН в почвах.
11. Источники ЕРН в окружающей среде.
12. ЕРН в фосфорных удобрениях.
13. Альтернативные варианты борьбы с болезнями с/х растений.
14. Растения-индикаторы: Ra, U, Th.
15. Факторы, влияющие на переход ЕРН в растения.
16. Система защитных насаждений.
17. Полезащитные лесные полосы.
18. Причины возникновения мутаций у животных организмов.
19. Применение радиоактивных изотопов в сельском хозяйстве.
20. Острый лейкоз.
21. Использование радиации для борьбы с насекомыми-вредителями.
22. Садозащитные лесные полосы.
23. Шум, как источник загрязнения окружающей среды.
24. Поведение радионуклидов в атмосфере.
25. Физическая природа радиоактивности.
26. Радиочувствительность, пороги сильных повреждений растений.
27. Электромагнитное загрязнение окружающей среды.
28. Оценка радиационной обстановки.

Контрольные (самостоятельные) работы

Примеры вариантов контрольных работ по курсу «Сельскохозяйственная экология»

Вариант 1

1. Экосистема, основное понятие в экологии.
2. Трофические цепи питания. Правило 10%.

Вариант 2

1. Взаимные влияния биоты и окружающей среды.
2. Закон толерантности.

Вариант 3

1. Закон Ю. Либиха.
2. «Мягкое» управление природой.

Вариант 4

1. Закон конкурентного исключения.
2. Процесс ионизации.

Вариант 5

1. Природная (естественная) радиоактивность.
2. Основной закон экологии.

Вариант 6

1. Радиационный фон, создаваемый космическими лучами.
2. Проникающая способность альфа, бета и гамма лучей.

Вариант 7

1. Способы защиты от альфа, бета и гамма излучения.
2. Эмпирические обобщения В.И. Вернадского.

Вариант 8

1. Эволюция биосферы.

Вариант 9

1. Бета-лучи. Бета-распад (электронный и позитронный).
2. Концепция ноосферы.

Вариант 10

1. От чего зависит накопление радионуклидов в сельскохозяйственных растениях.
2. Радиочувствительность. Закономерности.

Вариант 11

1. Тяжелые металлы. Дать определение, источники.
2. Воздействие малых доз радиоактивного излучения на организм человека.

Вариант 12

1. Ртуть. Источники поступления в окружающую среду. Накопление.
2. Свинец. Источники поступления в окружающую среду. Накопление.

Вариант 13

1. Кадмий. Источники поступления в окружающую среду. Накопление.
2. ЕРН в почвах. Состав.

Вариант 14

1. Источники ЕРН в окружающей среде.
2. ЕРН в фосфорных удобрениях.

Вариант 15

1. Поступление тяжелых металлов в почву из удобрений.
2. Способы снижения поступления тяжелых металлов в растения.

Вариант 16

1. Поступление тяжелых металлов в почву с пестицидами, осадками сточных вод, бытовым мусором.
2. Токсичное действие металлов на растение.

Вариант 17

1. Характеристика воздействий с/х транспорта на окружающую среду.
2. Растения-индикаторы: Ra, U, Th.

Вариант 18

1. Зависимость содержания ЕРН от типа почв.
2. Факторы, влияющие на переход ЕРН в растения.

Вариант 19

1. Экологический паспорт.
2. Методы отбора образцов проб. Пробы воздуха

Вариант 20

1. Методы отбора образцов проб. Пробы воды.
2. Категории облучаемых лиц.

Вариант 21

1. Причины возникновения мутаций у животных организмов.
2. Методы отбора образцов проб. Пробы почвы.

Вариант 22

1. Применение радиоактивных изотопов в сельском хозяйстве.
2. Экологические последствия загрязнения гидросферы.

Вариант 23

1. Эрозия почв.
2. Использование радиации для борьбы с насекомыми-вредителями.

Вариант 24

1. Парниковый эффект.
2. Приспособления защитные.

Вариант 25

1. Нарушение озонового слоя.
2. Кислотные осадки.

Вариант 26

1. ЕРН.
2. Типы конструкций полезащитных лесных полос. Их работа.

Вариант 27

1. Загрязнение воздуха оксидами азота. Источники, токсическое действие.
2. Способы борьбы с водной и ветровой эрозией.

Вариант 28

1. Кислотные осадки. Причины. Способы предотвращения.
2. Отбор проб наземных растений, почв, водорослей, донных отложений.

Тестовые задания

ЗНАТЬ: как осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

1. Энергия может переходить из одной формы в другую, но никогда не исчезает и не возникает вновь –

- первый закон термодинамики
- второй закон термодинамики
- закон Ю. Либиха

2. Все виды энергии спонтанно стремятся перейти в менее организованную и более беспорядочную форму –

- первый закон термодинамики
- второй закон термодинамики
- закон Ю. Либиха

3. Лучистая энергия, достигающая земной поверхности в ясный день, со-стоит примерно на:

- 10% - УФ, 45% - видимый свет, 45% - ИК
- 45% - УФ, 10% - видимый свет, 45% - ИК
- 45% - УФ, 45% - видимый свет, 10% - ИК

4. Состояние экосистем определяется:

- соотношением количества энергии на их входе и выходе
- соотношением количества различных видов животных
- соотношением количества различных видов растений

5. Если соотношение количества энергии на их входе и выходе равно единице, то ...

- система устойчива и долговременна
- молода и развивается

- система обречена на гибель

6. Если соотношение количества энергии на их входе и выходе больше единицы, то ...

- система устойчива и долговременна
- молода и развивается

- система обречена на гибель

7. Если соотношение количества энергии на их входе и выходе меньше единицы, то ...

- система устойчива и долговременна
- молода и развивается

- система обречена на гибель

8. Естественные радионуклиды, имеющие земное происхождение, называют:

- терригенные
- космогенные
- антропогенные

9. Чем выше поднимается над уровнем моря человек, тем ... становится облучение.

- сильнее
- слабее
- нет зависимости

11. Естественные радионуклиды, образующиеся под действием постоянно попадающего на Землю космического излучения, называют:

- терригенные
- космогенные
- антропогенные

12. Избирательность в накоплении стронция – 90 в органах человека:

- в кости
- в мышцах
- в щитовидной железе

13. Избирательность в накоплении цезия - 137 в органах человека:

- в кости
- в мышцах
- в щитовидной железе

14. Избирательность в накоплении йода - 131 в органах человека:

- в кости
- в мышцах
- в щитовидной железе

15. Окружающий нас природный радиационный фон, тот его уровень, к которому адаптирован наш организм, ... для нормального существования человека.

- полезен
- вреден
- безразличен

16. Работники сельскохозяйственных профессий, выполняющие производ-

ственные операции в условиях радионуклидных загрязнений:

- должны быть включены в группу повышенного риска
- не должны быть включены в группу повышенного риска

17. Наиболее вероятно появление озоновых дыр связано с повышением содержания в атмосфере ...

- CO₂
- фреонов
- NO₂

18. Фреоны растворяются в воде (т.е. они вымываются из атмосферы осадка-ми) ?

- нет
- да
- вымываются очень хорошо

19. Кислотными называют ... осадки, кислотность которых выше нормаль-ных.

- дождь
- любые
- дождь, снег

20. Стремление увеличить добычу природных ресурсов и усилить их эксплуатацию может только ... процессы экологической деградации в России.

- ускорить
- замедлить
- остановить

21. Ущерб, превышающий порог чувствительности среды экологических систем и не компенсируемые процессами их быстрой саморегуляции называются –

- существенные
- не существенные
- средние

22. Основной экономический принцип, который введен в нашей стране –

- загрязнитель платит
- платит не загрязнитель, а общество
- платит только государство

23. Диоксины отличаются –

- высокой токсичностью в природных условиях
- слабой токсичностью в природных условиях
- средней токсичностью в природных условиях

24. Диоксины образуются в результате:

- хозяйственной деятельности человека
- в природе
- в природе и хозяйственной деятельности человека

25. Естественная радиоактивность – это...

- самопроизвольный распад ядра
- распад ядра при слабом воздействии человека
- распад ядра при сильном воздействии человека

26. Какие лучи отклоняются электромагнитным полем:

- альфа
- гамма
- альфа и бета

27. Наибольшей ионизирующей способностью в среде обладают:

- альфа частицы
- бета частицы
- гамма лучи

28. Мерой количества радиоактивных веществ является:

- вес
- объем
- активность

29. Активностью радиоактивного элемента называется:

- число атомных распадов, совершающихся в этом элементе за 1 сек
- число атомных распадов, совершающихся в этом элементе за 1 час
- число атомных распадов, совершающихся в этом элементе за 1 год

30. Радионуклид – это ...

- нестабильный нуклид, способный к самопроизвольному распаду
- нестабильный нуклид, не способный к самопроизвольному распаду
- только стабильный нуклид

УМЕТЬ:

осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

31. Наибольшей проникающей способностью обладают:

- альфа лучи
- бета лучи
- гамма лучи

32. Естественные радионуклиды, имеющие земное происхождение, называют:

- терригенные
- космогенные
- антропогенные

33. Чем выше поднимается над уровнем моря человек, тем ... становится облучение.

- сильнее
- слабее
- нет зависимости

34. Озоновый слой располагается в...

- тропосфере
- стратосфере.
- мезосфере
- термосфере
- экзосфере

35. Содержание ... в атмосферном воздухе может значительно меняться

- азота
- кислорода
- диоксида серы.
- оксида углерода
- водорода

36. По мощности выброса источники загрязнения атмосферы классифицируются на ...

- низкие
- средние
- мощные.
- крупные
- мелкие

37. По высоте выброса источники загрязнения атмосферы классифицируются на ...

- низкие
- средние.
- высокие
- нагретые
- холодные

38. По температуре выходящих газов источники загрязнения атмосферы классифицируются на ...

- мощные.
- мелкие
- высокие
- нагретые
- холодные

39. Из стационарных источников производятся ... выбросы

- организованные.
- неорганизованные
- органические
- неорганические
- искусственные

40. Наибольший процент загрязнения атмосферы дает ...

- транспорт
- промышленность
- сельское хозяйство
- строительство

41. Наиболее высокая эмиссия в атмосферу характерна для ...

- кадмия
- кобальта.
- свинца
- никеля
- ртути

42. Основным компонентом кислотных осадков является ...

- оксид азота.
- диоксид азота
- диоксид серы
- озон
- оксид углерода

43. Кислотность обычной дождевой воды равна ...

- 6,0.
- 5,0
- 5,6
- 7,0
- 6,5

44. Химические вещества, выделяемые в биоценозах, для регуляции отношений – Колины:

- выделяются высшими растениями и действуют на высшие растения
- выделяются высшими растениями и действуют на микроорганизмы
- выделяются микроорганизмами и действуют на высшие растения

45. ... решить экологические проблемы, выйти на устойчивый тип развития без общего улучшения экономического положения страны.

- нельзя
- можно
- нет зависимости

46. Стремление увеличить добычу природных ресурсов и усилить их эксплуатацию может только ... процессы экологической деградации в России.

- ускорить
- замедлить
- остановить

47. Среднегодовая температура воздуха над городами на ...⁰С выше температуры воздуха прилегающих территорий

- 1-2.
- 3-4
- 5-6
- 6-7
- 7-8

48. Допустимые верхние пределы шума в России для больничных палат и санаториев составляют ... дБ

- 35.
- 40
- 60
- 80
- 100

49. Допустимые верхние пределы шума в России для жилых квартир и учебных заведений составляют ... дБ

- 35.
- 40
- 60
- 80
- 100

50. Приоритетными химическими загрязнителями воды являются ...

- тяжелые металлы
- нефть и нефтепродукты.
- вирусы
- лигнины
- шламы

51. Приоритетными биологическими загрязнителями воды являются ...

- тяжелые металлы
- пестициды.
- водоросли
- вирусы
- ил

52. Приоритетными физическими загрязнителями воды являются ...

- соли.
- СПАВ
- водоросли
- шлам
- радиоактивные элементы

53. Органолептические показатели характеризуют ... загрязнение воды

- химическое
- биологическое
- физическое
- радиоактивное
- естественное

54. Важнейшим свойством почвы является ...

- гранулометрический состав.
- материнская порода
- плодородие
- мезофауна
- pH

55. Эрозия почвы классифицируется на ...

- сельскохозяйственную.
- водную
- ветровую
- биогенную
- химическую

56. Физическая деградация включает в себя ...

- эрозию
- нитрификацию.
- уплотнение
- коркообразование
- засоление

57. При помощи атмосферного переноса почва загрязняется ...

- тяжелыми металлами
- удобрениями
- нефтепродуктами
- крупнотоннажными отвалами
- кислотными дождями.

58. Сельскохозяйственное загрязнение почв включает в себя загрязнение ...

- тяжелыми металлами
- удобрениями
- пестицидами
- крупнотоннажными отвалами
- нефтепродуктами

59. «Общество развивается до тех пор и постольку, поскольку сохраняет равновесие между своим давлением на среду и восстановлением этой среды – природно-естественным и искусственным».

- правило социально-экологического равновесия
- правило Б. Коммонера
- закон Ю. Либиха

60. Изменение климата большинство специалистов связывают с накоплением в атмосфере парниковых газов и в первую очередь с ...

- SO₂
- CO₂
- NO₂

ВЛАДЕТЬ:

способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

61. Озоновый слой располагается на высоте –

- от 10 до 50 км
- от 1 до 5 км
- от 5 до 9 км

62. Впервые истощение озонового слоя было отмечено в ...

- 1900 г
- 1985 г.
- 1999 г.

63. Для характеристики сорбционных процессов в почвах радиоактивных продуктов деления пользуются ...

- коэффициентом концентрации
- индексом загрязнения
- коэффициентом задержки

- поглощенной дозой
- коэффициентом распределения

64. Основной принцип ... заключается в разделении веществ по их физико-химическим свойствам на «неподвижных фазах»

- хроматографии
- спектрометрии
- титриметрии
- турбидиметрии
- биоиндикации

65. Для вычисления запаса влаги в почве определяют ...

- содержание гумуса
- содержание азота
- скважность
- влажность
- объемный вес

66. Средняя проба почвы для определения валового содержания микроэлементов составляет ... г

- 5-10
- 10-12
- 50-100
- 100-120
- 300-500

67. При помощи организмов, помещенных специально в исследуемую среду проводят ...

- биоиндикацию
- биотестирование
- скрининг
- моделирование
- оценивание

68. Прием исследования качества среды, использующий организмы, обитающие в среде – это ...

- биоиндикация
- биотестирование
- скрининг
- моделирование
- оценивание

69. Все вещества по отношению к живым организмам можно условно разделить на ...

- жизненно необходимые
- токсичные
- физиологически неактивные
- активаторные
- ингибиторные

70. Обобщенным показателем эффективности действия определяемого соединения на индикаторный механизм является ...

- накопление биомассы
- изменение пигментации
- выживаемость
- летальный исход
- поведенческие реакции

71. Наиболее чувствительными являются ... реакции биоиндикаторов

- поведенческие
- психические

- биохимические
- физиологические
- физико-химические

72. В начале всех трофических цепей стоят ...

- продуценты
- редуценты
- деструкторы
- консументы

73. Важнейшая функция автотрофных организмов – это ...

- фотосинтез
- адсорбция
- аккумуляция
- хемосинтез
- флуоресценция

74. «Биокатализаторы», ускоряющие биологические реакции, снижая энергию активации, не изменяя при этом равновесия – это ...

- гормоны
- витамины
- хлоропласты
- ферменты
- свободные радикалы

75. Уровень сообществ является наиболее удобным для индикации ...

- биоты
- атмосферы
- воды
- почвы
- литосферы

76. Наиболее исследованными и использованными в качестве тест-объекта водными беспозвоночными являются ...

- дафнии
- рачки
- черви
- пиявки
- коловратки

77. Радионуклид – это ...

- нестабильный нуклид, способный к самопроизвольному распаду
- нестабильный нуклид, не способный к самопроизвольному распаду
- только стабильный нуклид

78. Наибольшей проникающей способностью обладают:

- альфа лучи
- бета лучи
- гамма лучи

79. Естественные радионуклиды, имеющие земное происхождение, называют:

- терригенные
- космогенные
- антропогенные

80. Количественная и качественная регистрация интересующих сторон развития явления – это ...

- наблюдение
- эксперимент
- абстрагирование

- обобщение

- синтез

81. Активное наблюдение – это ...

- наблюдение

- эксперимент

- абстрагирование

- обобщение

- синтез

82. Необходимость расчленения исследуемого явления на отдельные этапы и явления – это

...

- синтез

- анализ

- дедукция

- индукция

- корреляция

83. Необходимость объединения явлений в единое целое – это ...

- синтез

- анализ

- дедукция

- индукция

- корреляция

84. К научно-техническим нормативам можно отнести ...

- ПДК

- ПДУ

- ПДВ

- ПДС

- ВДВ

85. По охвату территории выделяют ... прогнозы

- глобальные

- локальные

- региональные

- местные

86. Работники сельскохозяйственных профессий, выполняющие производственные операции в условиях радионуклидных загрязнений:

- должны быть включены в группу повышенного риска

- не должны быть включены в группу повышенного риска

- решение зависит от местных властей

87. Максимальную часть облучения человек получает от радона находясь:

- закрытом, непрветриваемом помещении

- открытом помещении

- разницы нет

88. Максимальную часть облучения человек получает от радона находясь:

- на нижних этажах здания

- на верхних этажах здания

- на средних этажах здания

89. При кипячении газ радон из сырой воды:

- улетучивается

- не улетучивается

- его там вообще нет

90. Устойчивость биосообществ зависит от –

- количества и качества пищевых цепей, от равномерности потока энергии

- количества и качества пищевых цепей
- равномерности потока энергии

Вопросы зачета по дисциплине «Сельскохозяйственная экология»

1. Экосистема, основное понятие в экологии.
2. Трофические цепи питания. Правило 10%.
3. Взаимные влияния биоты и окружающей среды.
4. Закон Ю. Либиха.
5. Закон толерантности.
6. «Мягкое» управление природой.
7. Закон конкурентного исключения.
8. Основной закон экологии.
9. Учение В.И. Вернадского о биосфере.
10. Эмпирические обобщения В.И. Вернадского.
11. Эволюция биосферы.
12. Концепция ноосферы.
13. Тяжелые металлы.
14. Ртуть.
15. Свинец.
16. Кадмий.
17. Поступление тяжелых металлов в почву из удобрений.
18. Способы снижения поступления тяжелых металлов в растения.
19. Поступление тяжелых металлов в почву с пестицидами, осадками сточных вод, бытовым мусором.
20. Токсичное действие металлов на растение.
21. Электромагнитное и радиационное воздействие на окружающую среду.
22. Естественные радионуклиды в биосфере.
23. Наиболее распространенные естественные радионуклиды.
24. Накопление нуклидов в с/х растениях.
25. Миграция радионуклидов в почве.
26. Способы снижения содержания нуклидов в растениях.
27. Экологический паспорт.
28. Методы отбора образцов проб. Пробы воздуха.
29. Методы отбора образцов проб. Пробы воды.
30. Методы отбора образцов проб. Пробы почвы.
31. Основные виды загрязнения вод.
32. Экологические последствия загрязнения гидросферы.
33. Эрозия почв.
34. Парниковый эффект.
35. Нарушение озонового слоя.
36. Кислотные осадки.
37. Альтернативные варианты борьбы с/х вредителями.
38. От чего зависит накопление радионуклидов в сельскохозяйственных растениях.
39. ЕРН в почвах.
40. Источники ЕРН в окружающей среде.
41. ЕРН в фосфорных удобрениях.
42. Альтернативные варианты борьбы с болезнями с/х растений.
43. 15. Факторы, влияющие на переход ЕРН в растения.
44. Система защитных насаждений.
45. Полезащитные лесные полосы.

46. Причины возникновения мутаций у животных организмов.
47. Применение радиоактивных изотопов в сельском хозяйстве.
48. Использование радиации для борьбы с насекомыми-вредителями.
49. Садозащитные лесные полосы.
50. Шум, как источник загрязнения окружающей среды.
51. Радиочувствительность, пороги сильных повреждений растений.
52. Электромагнитное загрязнение окружающей среды.
53. Оценка радиационной обстановки.
54. Проникающая способность альфа, бета и гамма лучей.
55. Способы защиты от альфа, бета и гамма излучения.
56. Поступление тяжелых металлов в почву из удобрений.
57. Альтернативные виды энергии.
58. Естественная радиоактивность, ее слагающие.
59. Различия в миграции радионуклидов в зависимости от типа почв.
60. Влияние биологических особенностей растений на накопление в них радионуклидов.
61. Атомная энергетика – ее перспективы.
62. Сравнительные характеристики ТЭС и АЭС.
63. Применение радиации в целях борьбы с вредителями и болезнями с/х продуктов закладываемых на хранение.
64. Применение радиации в медицине.
65. Проблема радиоактивных отходов. Способы утилизации.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Рефераты и доклады

Реферат – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Доклад – это устное сообщение, посвященное заданной теме, которое содержит описание состояния дел в какой-либо сфере деятельности или ситуации; взгляд автора на

ситуацию или проблему, анализ и возможные пути решения проблемы. Он должен включать публичную презентацию.

Доклад планируется как устное выступление и должен соответствовать следующим критериям:

- устное выступление должно быть интересно поданным для аудитории, т.е. хорошо восприниматься на слух;
- доклад должен быть четко структурирован, т.е. состоять из трех частей: введения, где указывается тема и цель доклада, даются определения новым терминам, определяется проблема; основное содержание доклада, где последовательно раскрывается основной смысл; заключение, где приводятся основные результаты и собственное мнение автора;
- выступление должно быть построено в соответствии с регламентом: не более семи минут;
- после выступления обязательно предполагается обсуждение доклада.

Чтобы ярко и четко изложить материал доклада желательно составить тезисы – опорные пункты выступления докладчика (обоснование актуальности, описание сути работы, выводы), ключевые слова, которые помогают логически стройному изложению темы, схемы, таблицы и т.п.

Критериями оценки доклада являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** ставится в случае выполнения всех требования к изложению доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан регламент (5-7 минут), представлена презентация.

Оценка **«хорошо»** ставится тогда, когда основные требования к докладу выполнены, но при этом имеются недочёты, например, неточности в изложении материала; отсутствие логической последовательности в суждениях; не выдержан регламент; в презентации не раскрыта сущность.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, когда имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании доклада; отсутствуют выводы, нет презентации, не выдержан регламент, доклад читается студентом.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится в случае не раскрытия темы доклада, существенном непонимании проблемы или когда доклад не представлен.

Дискуссии

Дискуссия – это публичное обсуждение или свободный вербальный обмен знаниями, суждениями, идеями или мнениями по поводу какого-либо спорного вопроса, проблемы. Ее существенными чертами являются сочетание взаимодополняющего диалога и обсуждения-спора, столкновение различных точек зрения, позиций.

Возможности метода групповой дискуссии:

- участники дискуссии с разных сторон могут увидеть проблему, сопоставляя противоположные позиции;
- уточняются взаимные позиции, что, уменьшает сопротивление восприятию новой информации;
- в процессе открытых высказываний устраняется эмоциональная предвзятость в оценке позиции партнеров и тем самым нивелируются скрытые конфликты;
- вырабатывается групповое решение со статусом групповой нормы;
- можно использовать механизмы возложения и принятия ответственности, увеличивая включенность участников дискуссии в последующую реализацию групповых решений;

– удовлетворяется потребность участников дискуссии в признании и уважении, если они проявили свою компетентность, и тем самым повышается эффективность их отдачи и заинтересованность в решении групповой задачи.

Критерии оценки участия в дискуссии:

Оценивается знание материала, способность к его обобщению, критическому осмыслению, систематизации, умение анализировать логику рассуждений и высказываний: навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Оценка **«отлично»** ставится, если: студент полно усвоил учебный материал; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков. Могут быть допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов.

Оценка **«хорошо»** ставится, если: ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искавшие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Контрольные (самостоятельные) работы

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу

Критериями оценки контрольной работы являются: степень раскрытия сущности вопроса, позволяющей судить об освоении студентом темы или раздела.

Оценка **«отлично»** —выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** — выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного

материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Тестовые задания

Тесты – это система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений студента.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %; .

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Заключительный контроль (зачет)

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины «Сельскохозяйственная экология».

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен зачет.

В соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль и успеваемости и промежуточная аттестация студентов», по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет выставляются оценки **«зачтено»** и **«не зачтено»**. При этом оценка **«зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок (**«отлично»**, **«хорошо»**, **«удовлетворительно»**), а **«не зачтено»** — параметрам оценки **«неудовлетворительно»**.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка **«удовлетворительно»**

выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Вопросы, выносимые на зачет, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи экзамена.

Контрольные требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний, обучающихся на зачете производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль и успеваемости и промежуточная аттестация студентов».

Фонд оценочных средств по дисциплине «Мелиорация»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОПК-1 – Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	
1	Математика и математическая статистика
1	Информатика
1	Химия Неорганическая и органическая
1	Физика
1,2	Ботаника
2	Аналитическая химия, физическая и коллоидная химия
2	Агрометеорология
2	Сельскохозяйственная экология
2	Учебная практика Ознакомительная практика
3	Общая генетика
4	Физиология и биохимия растений
4	Микробиология
4	Основы биотехнологии
5	Мелиорация
5,6	Растениеводство
7	Основы селекции и семеноводства
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
2	Основы животноводства
2	Агрометеорология

3	Почвоведение с основами географии почв
3	Агрохимия
3,4	Фитопатология и энтомология
4	Геодезия с основами землеустройства
4	Основы биотехнологии
4	Учебная практика Технологическая практика
4,5	Земледелие
5	Плодоводство
5	Мелиорация
6	Интегрированная защита растений
6	Кормопроизводство и луговое хозяйство
6	Хранение и переработка продукции растениеводства
7	Овощеводство
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий					
ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Не владеет знаниями и имеет фрагментарные представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Имеет поверхностные знания и неполные представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Знает на высоком уровне и имеет сформированные систематические представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Тестирование Контрольная работа. Зачет
ИД-2 _{ОПК-1} Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Не умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на низком уровне использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на достаточном уровне, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование знаний основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	На высоком уровне сформированное умение использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
			задач в агрономии		
ИД-3 _{ОПК-1} Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Отсутствие навыков применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Фрагментарное владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	В целом успешное, но несистематическое владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Успешное и систематическое владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Мини кейсы. Реферат
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
ИД-1 _{ОПК-4} Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Не умеет использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Тестирование. Контрольная работа. Зачет
ИД-2 _{ОПК-4} Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Не умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Умеет на низком уровне обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Умеет на достаточном уровне обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	На высоком уровне сформированное умение обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Мини кейсы.

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
		территории	характеристики территории	й характеристики территории	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тестовые задания для оценки компетенции «ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий»

Примеры заданий по компетенции, формируемых при изучении дисциплины:

№1 (Балл 1)

Способы химических мелиораций - это:

- ☒ адсорбирование органических соединений в почве
- ☒ перевод катионов тяжёлых металлов в труднорастворимые соединения
- ☒ изменение pH среды
- ☒ регулирование соотношений химических элементов в почве (на основе антагонизма и синергизма)
- ☐ возделывание толерантных растений

№2 (1)

Мелиорации засоленных земель проводятся на землях:

- ☒ с избыточным содержанием растворимых солей натрия, магния, кальция
- ☒ с высоким залеганием засоленных грунтовых вод
- ☒ солончаках
- ☒ солонцах
- ☐ малопродуктивных

№3 (1)

Тепловые мелиорации проводят в случае:

- ☒ резких перепадов температур воздуха и почвы
- ☐ понижения температуры оросительной воды
- ☒ необходимости повышения температуры почвы
- ☐ необходимости снижения температуры почвы

№4 (1)

Эффект тепловых мелиораций достигается:

- ☒ мульчированием поверхности почвы
- ☐ орошением сбросными водами ТЭЦ
- ☒ укладкой в почву теплообменников
- ☐ внесением в почву химических реагентов, выделяющих тепло

№5 (1)

Фитомелиорации осуществляются на землях:

- ☐ засоленных
- ☒ эрозионно опасных
- ☒ малогумусных
- ☒ с высоким уклоном

№6 (1)

Эколого-экономическое обоснование мелиорации земель основывается на:

- 1 ☐ экологической эффективности
- 2 ☐ сроке окупаемости капвложений
- 3 ☐ на максимальных урожаях с.-х. культур
- 4 ☒ на показателях устойчивого развития

№7 (1)

Оросительная норма 2000 м³/га, поливная норма 500 м³/га, число поливов равно. . .

Ответ: Число [4]

№8 (1)

Оросительная норма 2000 м³/га, поливная норма 50 мм, число поливов равно. . .

Ответ: Число [4]

№9 (1)

Оросительная норма 300 мм, поливная норма 500 м³/га, количество поливов равно. . .

Ответ: Число [6]

№10 (1)

Интенсивность испарения с водной поверхности 5 мм/сут. Объем воды на испарение за 10 суток с площади 1 га составит. . м³

Ответ: Число [500]

№11 (1)

Интенсивность испарения с 1 га водной поверхности 50 м³/сут. Объем воды на испарение за 10 суток составит. . мм

Ответ: Число [50]

№12 (1)

Интенсивность вертикальной фильтрации с 1 га 60 м³/сут. Объем фильтрации за 10 суток составит. . мм

Ответ: Число [60]

№13 (1)

$\gamma_{нв}=30\%$. Для овощных культур минимальная допустимая влажность почвы ($\gamma_{\min}$) равна. . %

Ответ: Число [24]

№14 (1)

$\gamma_{нв}=30\%$. Для полевых зерновых культур минимальная допустимая влажность почвы ($\gamma_{\min}$) равна. . %

Ответ: Число [21]

№15 (1)

Фактический запас влаги в почве на начало вегетации 2500 м³/га, минимально допустимый – 2000 м³/га. Продуктивный запас влаги равен. . м³/га

Ответ: Число [500]

№16 (1)

Мелиоративный режим сельскохозяйственных земель включает:

- 1 ☐ изменение температурного режима окружающей среды
- 2 ☐ изменение влажностного режима почвы
- 3 ☐ изменение питательной среды обитания растений
- 4 ☒ совокупность требований к управляемым факторам почвообразования, роста растений и воздействия на окружающую среду

№17 (1)

Мелиоративный режим применительно к водным мелиорациям - это:

- 1 ☒ допустимые пределы регулирования влажности корнеобитаемого слоя почвы
- 2 ☒ пределы глубин грунтовых вод
- 3 ☒ агрохимические показатели почвы
- 4 ☒ требуемая динамика гумуса

- 5 ☒ предельные значения общей минерализации поливной воды
 6 ☐ сроки поливов

№18 (1)

Мелиорация сельскохозяйственных земель определяет:

- 1 ☒ устойчивое производство с.-х. продукции
 2 ☒ интенсификацию с.-х. производства
 3 ☒ улучшение состояния почвенного покрова
 4 ☒ гарантированные объёмы производства в экстремальные годы
 5 ☐ экологизацию производства

№19 (1)

Показатели устойчивого развития на мелиорированных землях - это:

- 1 ☐ затраты на единицу продукции
 2 ☐ прибыль на единицу затрат
 3 ☐ затраты энергоносителей на единицу продукции
 4 ☒ оптимальное соотношение затрат и выхода продукции с сокращением энергозатрат и обеспечением расширенного воспроизводства плодородия почв

№20 (1)

Совокупность управляемых процессов почвообразования, развития растений и воздействие на окружающую среду:

- 1 ☒ Мелиоративный режим земель
 2 ☐ Режим орошения
 3 ☐ Поливная норма
 4 ☐ Оросительная норма
 5 ☐ Способ орошения

№21 (1)

Совокупность числа, сроков и норм поливов для получения проектного урожая:

- 1 ☐ Мелиоративный режим земель
 2 ☒ Режим орошения
 3 ☐ Поливная норма
 4 ☐ Оросительная норма
 5 ☐ Способ орошения

№22 (1)

Совокупность приёмов распределения воды на поливном участке и превращение водного потока в почвенную влагу:

- 1 ☐ Мелиоративный режим земель
 2 ☐ Режим орошения
 3 ☐ Поливная норма
 4 ☐ Оросительная норма
 5 ☒ Способ орошения

№23 (1)

Объём воды, подаваемый на гектар орошаемой площади за вегетационный период:

- 1 ☐ Мелиоративный режим земель
 2 ☐ Режим орошения
 3 ☐ Поливная норма
 4 ☒ Оросительная норма
 5 ☐ Способ орошения

№24 (1)

Объём воды, подаваемый на гектар орошаемой площади за один полив:

- 1 ☐ Мелиоративный режим земель
- 2 ☐ Режим орошения
- 3 ☒ Поливная норма
- 4 ☐ Оросительная норма
- 5 ☐ Способ орошения

№25 (1)

Оросительная норма – объём воды, подаваемый на гектар орошаемой площади. . .

- 1 ☐ За один полив
- 2 ☐ Для насыщения почвогрунта 1,0-1,5 м до НВ
- 3 ☒ За вегетационный период
- 4 ☐ За декаду
- 5 ☐ Для насыщения почвы до ПВ

Тестовые задания для оценки компетенции «ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности»

Примеры заданий по компетенции, формируемых при изучении дисциплины:

№1

Поливная норма – объём воды, подаваемый на гектар орошаемой площади. . .

- 1 ☒ За один полив
- 2 ☐ Для насыщения почвогрунта 1,0-1,5 м до НВ
- 3 ☐ За вегетационный период
- 4 ☐ За декаду
- 5 ☐ Для насыщения почвы до ПВ

№2

Влагозарядковая норма – объём воды, подаваемый на гектар орошаемой площади. . .

- 1 ☐ За один полив
- 2 ☒ Для насыщения почвогрунта 1,0-1,5 м до НВ
- 3 ☐ За вегетационный период
- 4 ☐ За декаду
- 5 ☐ Для насыщения почвы до ПВ

№3

Поливная норма зависит от:

- 1 ☐ Осадков
- 2 ☒ Культуры
- 3 ☒ Водно-физических свойств почвы
- 4 ☒ Способа и технологии полива
- 5 ☐ Грунтовых вод

№4

Режим орошения для выполнения водохозяйственных расчётов и установления расходных характеристик сети:

- 1 ☐ Увлажнительный
- 2 ☐ Увлажнительно-промывной
- 3 ☐ Специальный
- 4 ☒ Проектный
- 5 ☐ Эксплуатационный

№5

Режим орошения обеспечивает оптимальный для растений водный режим незасолённых почв:

- 1 ☒ Увлажнительный
- 2 ☐ Увлажнительно-промывной
- 3 ☐ Специальный
- 4 ☐ Проектный
- 5 ☐ Эксплуатационный

№6

Режим орошения обеспечивает оптимальный для растений солевой режим в почве:

- 1 ☒ Увлажнительно-промывной
- 2 ☐ Специальный
- 3 ☐ Проектный
- 4 ☐ Эксплуатационный
- 5 ☐ Увлажнительный

№7

Режим орошения для планирования сезонного и оперативного внутрихозяйственного водопользования:

- 1 ☐ Увлажнительный
- 2 ☐ Увлажнительно-промывной
- 3 ☐ Специальный
- 4 ☐ Проектный
- 5 ☒ Эксплуатационный

№8

Мелиорация земель населенных пунктов вызывается факторами:

- 1 ☒ естественными
- 2 ☒ антропогенными
- 3 ☐ климатическими
- 4 ☐ гидрогеологическими
- 5 ☐ гидрологическими

№9

Естественные факторы, определяющие необходимость мелиорации земель населенных пунктов - это:

- 1 ☒ осадки
- 2 ☒ испарение
- 3 ☒ геоморфология местности
- 4 ☐ линейные сооружения
- 5 ☒ геологические условия
- 6 ☒ гидрогеологические условия

№10

Антропогенные (искусственные) факторы, влияющие на переувлажнение территорий населенных пунктов:

- 1 ☒ ухудшение условий стока при строительстве и эксплуатации объектов городского хозяйства
- 2 ☒ аварийные утечки из водонесущих коммуникаций
- 3 ☐ ливневые осадки
- 4 ☒ повышение уровня грунтовых вод в результате строительства гидротехнических сооружений
- 5 ☒ соседство орошаемых земель

№11

Мелиорация земель населенных пунктов при избыточном увлажнении заключается в:

- 1 ☒ организации и ускорении поверхностного стока
- 2 ☒ ограждение территории от притока поверхностных вод
- 3 ☒ искусственном повышении поверхности территорий
- 4 ☒ обваловании затопляемых территорий
- 5 ☒ устройстве дренажной системы

6 ☐ лесобустройстве территории

№12

Мелиорация земель лесного фонда вызывается необходимостью:

- 1 ☐ осушения земель лесного фонда
- 2 ☐ обводнения земель лесного фонда
- 3 ☒ повышения продуктивности лесов
- 4 ☒ улучшения породного состава и качества древесины
- 5 ☒ повышения уровня ведения лесного хозяйства в целом

№13

Регулирующая сеть каналов на землях лесного фонда обеспечивает:

- 1 ☐ осушение территории
- 2 ☐ обводнение территорий
- 3 ☐ ускорение поверхностного стока
- 4 ☒ двустороннее регулирование влажности расчётного слоя почвы

№14

Мелиорация земель транспорта распространяется на земли, находящиеся в пользовании органов и предприятий:

- 1 ☒ автомобильного
- 2 ☒ железнодорожного
- 3 ☒ воздушного
- 4 ☒ морского
- 5 ☒ речного
- 6 ☒ трубопроводного
- 7 ☐ военного

№15

Основной задачей мелиорации земель автомобильного транспорта является:

- 1 ☐ повышение плодородия земель, занятых автодорогами
- 2 ☐ регулирование влажностного режима почвы
- 3 ☒ правильный отвод поверхностного стока
- 4 ☐ регулирование периода затопления земель транспорта

№16

Необходимость в мелиорации земель промышленного фонда определяется

- 1 ☐ низким коэффициентом земельного использования
- 2 ☐ падением плодородия почв
- 3 ☒ близким залеганием уровня грунтовых вод (>0,5 м)
- 4 ☒ повышенным увлажнением территорий

№17

Технические мероприятия по реализации мелиораций земель обрабатывающей промышленности это:

- 1 ☒ регулирование поверхностного стока
- 2 ☒ понижение уровня грунтовых вод
- 3 ☒ ограждение территорий от притока поверхностных и грунтово-напорных вод
- 4 ☒ повышение отметок территорий
- 5 ☐ подбор культур с высоким водопотреблением

№18

Мелиорация земель добывающей промышленности заключается в:

- 1 ☐ улучшении условий труда горняков
- 2 ☐ повышении плодородия земель
- 3 ☒ защите горных выработок от поверхностных и подземных вод

- 4 ☒ недопущении истощения ресурсов подземных вод, угрожающих водоснабжению

№19

Химические мелиорации земель вызываются необходимостью:

- 1 ☐ присутствия токсичных соединений в нижних слоях почвы
- 2 ☒ изменения биохимического состава продукции биоты и восстановления её способности геохимического самоочищения
- 3 ☒ увеличения биологической продуктивности геосистемы
- 4 ☐ увеличения подвижных форм минерального питания растений

№20

Орошение с использование вод ТЭЦ, ГРЭС, термальных подземных и других водоисточников:

- 1 ☐ Увлажнительные мелиорации
- 2 ☐ Однократно действующее орошение
- 3 ☐ Удобрительное орошение
- 4 ☐ Обводнение земель
- 5 ☒ Отопительное орошение

№21

Болота получают зольное питание за счёт ключей и поверхностного стока:

- 1 ☐ низинные
- 2 ☒ переходные
- 3 ☐ верховые

№22

Болота получают зольное питание в основном с атмосферными осадками:

- 1 ☐ низинные
- 2 ☐ переходные
- 3 ☒ верховые

№23

Болота, расположенные в понижениях на поймах и нижних частях склонов, относят к:

- 1 ☒ низинным
- 2 ☐ переходным
- 3 ☐ верховым

№24

Болота, которые образуются в понижениях на средних и верхних частях склонов, относят к:

- 1 ☐ низинным
- 2 ☒ переходным
- 3 ☐ верховым

№25

Болота, которые образуются на водоразделах, относят к:

- 1 ☐ низинным
- 2 ☐ переходным
- 3 ☒ верховым

Темы рефератов

№ темы лекции	Форма и темы самостоятельной работы студентов
1	Реферат. Почвенно-мелиоративные изыскания. Виды влаги в почве. Роль влажности почвы в формировании агробиоценоза.
2	Реферат. Классификация способов поливов. Пути и методы экономии оросительной воды на рисовом поле.

3	Реферат. Роль лесомелиорации в формировании микро- и мезоклиматов.
4	Реферат. Оптимальные параметры лесистости для степной части Краснодарского края.
5	Реферат. Мелиоративные лесонасаждения. Стокорегулирующие лесонасаждения. Подбор видового состава древесной растительности.

Темы докладов

№ темы лекции	Форма и темы самостоятельной работы студентов
1	Доклад. Геоботанические и топографические изыскания.
3	Доклад. Режим орошения сельскохозяйственных культур. Определение сроков проведения поливов в производственных условиях.
5	Доклад. Агрофитомелиорации. Роль люцерны в формировании почвенного плодородия.
8	Доклад. Расчет оросительной нормы. Определение суммы осадков по условным периодам в расчетном году.
9	Доклад. Построение неукomплектованного и укomплектованного графиков поливов при дождевании.
10	Доклад. Трассирование каналов на местности.

Вопросы к зачету

1. Мелиоративный режим орошаемых земель. Его показатели.
2. Требования к показателям мелиоративного режима в различных климатических зонах.
3. Показатели влагообеспеченности территории.
4. Мелиоративные изыскания, их классификация.
5. Виды влаги в почве. Способы его определения.
6. Способы измерения влажности почвы.
7. Водный баланс и типы водного режима территории.
8. Запас влаги в почве. Способы его определения.
9. Виды мелиорации, их классификация.
10. Классификация поливов. Расчет величины поливной нормы.
11. Водопотребление сельскохозяйственных культур и методы его определения.
12. Оросительная норма сельскохозяйственных культур.
13. Проектный режим орошения сельскохозяйственных культур.
14. Эксплуатационный режим орошения сельскохозяйственных культур.
15. Графоаналитический способ определения сроков поливов сельскохозяйственных культур (способ Костикова А. Н)
16. Графоаналитический способ определения сроков поливов сельскохозяйственных культур (способ и интегральной кривой)
17. Оросительная норма риса по Зайцеву В. Б.
18. Оросительная норма риса Величко Е. Б.
19. Пути снижения величины оросительной нормы риса.
20. Практические способы определения составляющих оросительную норму риса.
21. Расчетные способы определения составляющих оросительную норму риса.
22. Гидромодуль риса. Расчет гидромодуля подачи для риса. Гидромодуль сброса.
23. Режим орошения риса. Виды режимов орошения риса.
24. Конституции рисовых оросительных систем.
25. Направления совершенствования конструкций рисовых оросительных систем.

26. Режим орошения и технология полива сопутствующих культур в рисовых севооборотах.
27. Природоохранные мероприятия при возделывании риса.
28. Экологические проблемы возделывания риса.
29. Теория впитывания воды в почву при поверхностном поливе.
30. Расчет элементов техники полива по полосам.
31. Расчет элементов техники полива по бороздам.
32. Устройства для регулирования подачи воды в борозды и полосы.
33. Схемы расположения временной оросительной сети на поливном участке при поверхностном поливе.
34. Схемы оросительных систем в зависимости от геоморфологических условий местности.
35. Графики поливов сельскохозяйственных культур при дождевании. Принцип построения неукomплектованного графика полива севооборота при дождевании.
36. Укомплектованный график поливов сельскохозяйственных культур при дождевании. Принципы укомплектования.
37. Гидротехнические сооружения на открытой оросительной сети. Лесные полезащитные полосы, дороги на орошаемом массиве.
38. Способ полива дождеванием. Экологическая оценка данного способа полива.
39. Поверхностный способ полива сельскохозяйственных культур. Его экологическая оценка.
40. Дождевальные устройства. Классификация дождевальных устройств.
41. Понятие о гидромодуле. Принцип построения неукomплектованного графика гидромодуля.
42. Принципы укомплектования графика гидромодуля.
43. Дождевальные насадки и аппараты, их классификация. Качество искусственного дождя.
44. Короткоструйные дождевальные машины. Расчет элементов техники полива при работе ДДА-100 МА.
45. Среднеструйные дождевальные машины и аппараты. Расчет элементов техники полива дождевальной машиной ДФ-120.
46. Дальнеструйные дождевальные машины и аппараты. Расчет элементов техники полива дождевальной машиной ДДН-100.
47. Гидротехническое сооружение на закрытой оросительной сети, их классификация и место установки.
48. Выбор расчетной трассы при проектировании закрытой оросительной сети. Определение расчетных расходов по расчетной трассе.
49. Производительность дождевальных машин и установок, методика ее определения.
50. Методы борьбы с фильтрационными потерями в каналах сети.
51. Методика определения расчетных расходов при проектировании открытых оросительных систем.
52. Построение продольных профилей по расчётной трассе при проектировании открытых оросительных систем.
53. Увязка горизонтов воды в каналах оросительной сети. Гидравлический расчет открытой оросительной сети.
54. Определение расчетных расходов закрытой оросительной сети. Гидравлический расчет закрытой оросительной сети.
55. Режим орошения с.-х. культур при поливе сточными водами.
56. Внутрипочвенное орошение. Преимущества данного способа полива, его экологическая оценка.
57. Конструкция оросительной сети при внутрипочвенном орошении.
58. Расчет элементов техники полива при внутрипочвенном орошении.
59. Мелкодисперсное дождевание, достоинства и недостатки. Экологическая оценка МДД, условия применения.
60. Принципиальная схема систем мелкодисперсного орошения.
61. Прогноз солевого режима на орошаемых землях.
62. Меры борьбы с засолением земель при орошении.

63. Капельное орошение, достоинства и недостатки, область применения. Экологическая оценка данного способа орошения.
64. Принципиальная схема систем капельного орошения.
65. Определение величины поливной нормы при капельном орошении.
66. Классификация способов полива с.-х. культур. Область применения и факторы, влияющие на выбор способа полива.
67. Коэффициенты полезного действия оросительной системы, каналов речных и натуральных.
68. Цель и задачи мелиорации сельскохозяйственных земель.
69. Природная зональность территории РФ. Особенности мелиорации в разных зонах. Показатели влагообеспеченности для выделения климатических зон.
70. Современное состояние мелиорируемых земель в РФ и причины деградационных процессов.
71. Режим орошения с.-х. культур.
72. Источники воды для орошения.
73. Орошения на местном стоке. Лиманное орошение: типы и конструкции лиманов, норма лиманного орошения.
74. Классификация способов полива с.-х. культур, их экологическая оценка.
75. Типы водного режима почв.
76. Роль оросительных и других видов мелиорации в повышении продуктивности и устойчивости земледелия.
77. Концепция развития комплексных мелиорации, цели, задачи.
78. Оросительные мелиорации, их виды и содержание.
79. Элементы техники полива дождеванием
80. Мелиоративный режим земель, их показатели.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Мелиорация» проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов».

Тестовые задания

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Критериями оценки реферата

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются

упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критериями оценки доклада

№ п/п	Оцениваемые параметры	Оценка в баллах
1	Качество доклада: - грамотная речь с сопровождением презентации; - четко выстроен; - отсутствует презентация, рассказывается, но не объясняется суть работы; - зачитывается.	3 2 1 0
2	Использование демонстрационного материала: - автор представил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался; - использовался в докладе, хорошо оформлен, но есть неточности; - представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком, плохо и неграмотно оформлен	2 1 0
3	Качество ответов на вопросы: - отвечает на вопросы; - не может ответить на большинство вопросов; - не отвечает на вопросы.	3 2 1
4	Владение научным и специальным аппаратом: - показано владение специальным аппаратом; - использованы общенаучные и специальные термины; - показано владение базового аппарата.	3 2 1
5	Четкость выводов: - полностью характеризуют работу; - нечеткие; - имеются, но не доказаны	3 2 1

Подводится суммарный итог баллов по критериям оценки доклада и выставляется оценка.

Оценка «отлично» - от 11 до 14 баллов

Оценка «хорошо» - от 8 до 10 баллов

Оценка «удовлетворительно» - от 4 до 7 баллов

При количестве баллов 4 – рекомендовать учащимся дополнительно проработать над данным докладом.

Критерии оценки ответа на зачете

Оценка «зачтено» соответствует параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «незачтено» соответствует параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
УК-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	
2	Сельскохозяйственная экология
7	Безопасность жизнедеятельности
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.	
2	Механизация растениеводства Трактора и автомобили
2	Сельскохозяйственная экология
3	Механизация растениеводства Сельскохозяйственные машины
3,6	Производственная практика Технологическая практика
7	Безопасность жизнедеятельности
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
УК-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.					
ИД-1 _{УК-8} Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Не умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Умеет на низком уровне обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Умеет на достаточном уровне обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	На высоком уровне сформированное умение обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Тестирование, контрольная работа. Реферат, доклад. Кейс-задание, практическая работа, опрос

ИД-2 _{УК-8} Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Не умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Умеет на низком уровне выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Умеет на достаточном уровне выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	На высоком уровне сформированное умение выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	
ИД-3 _{УК-8} Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Не умеет осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Умеет на низком уровне осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Умеет на достаточном уровне осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	На высоком уровне сформированное умение осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	
ИД-4 _{УК-8} Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Не умеет принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Умеет на низком уровне принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Умеет на достаточном уровне принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	На высоком уровне сформированное умение принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	
ОПК-3 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.					

ИД-1 _{ОПК-3} Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Не владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Владеет на низком уровне методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Владеет на достаточном уровне методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Владеет на высоком уровне методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Тестирование, контрольная работа. Реферат, доклад. Кейс-задание, практическая работа, опрос
ИД-2 _{ОПК-3} Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Не умеет выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Умеет на низком уровне выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Умеет на достаточном уровне выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	На высоком уровне сформированное умение выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	
ИД-3 _{ОПК-3} Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Не умеет проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Умеет на низком уровне проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Умеет на достаточном уровне проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	На высоком уровне сформированное умение проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Задания для контрольной работы

Предусмотрены только для студентов заочной формы обучения, выполняются в виде письменного ответа на указанные в индивидуальном задании вопросы. Вопросы определяются по последним двум цифрам зачетной книжки.

1. Предмет «Безопасность жизнедеятельности» (БЖД), его составные части.
2. Контроль за безопасностью труда. Государственный и общественно-административный контроль за безопасностью труда.
3. Работы отечественных ученых в области охраны труда. Задачи безопасности труда в настоящее время.
4. Основные понятия, термины и определения по безопасности труда. ГОСТы, ССБТ.
5. Понятие о системе «человек - среда обитания», ее основные характеристики.
6. Образование в области БЖД в России.

7. Предмет и задачи БЖД. Структура курса БЖД.
8. Основные пути формирования безопасных и безвредных условий труда.
10. Классификация опасных и вредных производственных факторов и условий труда.
11. Источники травмирования и причины профессиональных заболеваний.
12. Воздействие на человека потоков жизненного пространства.
13. Основы управления безопасностью труда. Функции и задачи управления.
14. Основы прогнозирования и профилактики производственного травматизма и профессиональных заболеваний.
15. Социально-экономическое значение безопасности труда.
16. Система нормативно-правовых актов в области безопасности труда.
17. Основные законодательные акты Российской Федерации. Конституция Российской Федерации. Трудовой кодекс РФ.
18. Система стандартов безопасности труда (ССБТ) как основа нормируемых условий и безопасности труда.
19. Режим рабочего времени и времени отдыха.
20. Особенности труда женщин.
21. Особенности труда молодежи.
22. Безопасность труда лиц с пониженной трудоспособностью.
23. Государственный надзор за состоянием условий и безопасности труда.
24. Ведомственный контроль за состоянием условий и безопасности труда.
25. Общественный контроль за соблюдением техники безопасности и правилами безопасности труда.
26. Ответственность должностных лиц за нарушение законов, стандартов, норм, правил и инструкций по безопасности труда.
27. Возмещение ущерба пострадавшим при несчастных случаях и профессиональных заболеваниях.
28. Охрана труда в условиях рынка.
29. Обязанности по безопасности труда, возлагаемые на руководителей и специалистов в животноводстве.
30. Служба безопасности труда, ее роль и функции.
31. Опасность и безопасность, системы безопасности.
32. Аттестация рабочих мест по условиям труда.
33. Паспортизация санитарно-гигиенических условий труда.
34. Планирование работы по безопасности труда.
35. Финансирование мероприятий по безопасности труда.
36. Критерии комфортности, безопасности и экологичности техносферы.
37. Номенклатура мероприятий по безопасности труда как основа планирования.
38. Обеспечение спецодеждой и средствами индивидуальной защиты работников.
39. Обучение, инструктажи, аттестация по безопасности труда ИТР и лиц, связанных с выполнением работ повышенной опасности.
40. Инженер по безопасности труда, его права и обязанности.
41. Коллективный договор (соглашение).
42. Порядок разработки и утверждения правил и инструкций по охране труда.
43. Права и обязанности органов государственного надзора и контроля за безопасностью труда.
44. Пропаганда безопасности труда. Кабинет безопасности труда.
45. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.
46. Санитарно-бытовое обеспечение работников.
47. Автоматизированные системы анализа и предупреждения травматизма на производстве.

48. Порядок разработки и утверждение инструкции по безопасности труда для работников.
49. Работоспособность человека и ее динамика.
50. Компенсация трудящимся за работу с вредными условиями труда.
51. Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний.
52. Контроль, совершенствование и стимулирование безопасности труда.
53. Микроклимат рабочей зоны и нормализация его параметров. Санитарные нормы.
54. Характеристика основных параметров микроклимата. Нормализация его параметров.
55. Антропометрические характеристики человека.
56. Действие микроклимата на организм человека.
57. Допустимые уровни микроклимата.
58. Методы и средства оценки микроклиматических условий труда.
59. Физиологические характеристики человека.
60. Организация безопасности работ с повышенной опасностью и работ, на проведение которых требуется наряд-допуск.
61. Международное сотрудничество.
62. Требования к спецодежде и ее выбор. Нормы выдачи спецодежды и спецобуви.
63. Производственные процессы, связанные с загрязнением воздуха, наличием вредных факторов, источников инфекции и запахов.
64. Вредные вещества в рабочей зоне и защита от них. Приведите примеры.
65. Характеристика уровней загрязненности воздуха при выполнении основных технологических процессов и их влияние на организм человека.
66. Допустимые уровни вредных веществ.
67. Методы и средства оценки загрязненности воздуха.
68. Вентиляция воздуха в помещениях.
69. Классификация основных форм деятельности человека.
70. Кондиционирование воздуха.
71. Организация работ в условиях повышенной запыленности, загазованности и наличия других вредных факторов.
72. Средства индивидуальной защиты от вредных веществ.
73. Правила личной гигиены работников.
74. Ядовитые и агрессивные вещества и методы защиты от них. Приведите примеры.
75. Действие агрессивных и ядовитых веществ на организм человека.
76. Общие требования и гигиена труда.
77. Хранение, отпуск и транспортировка пестицидов.
78. Работа с агрессивными кислотами и щелочами.
79. Обращение с отходами.
80. Обезвреживание транспортных средств, аппаратуры, тары, помещений и спецодежды после работы с пестицидами.
81. Гигиена труда.
82. Антропозоозы и их профилактика.
83. Цветовое оформление производственного помещения.
84. Дезинфекция, дезактивация, дегазация.
85. Терморегуляция организма человека..
86. Производственный шум, действие на организм человека.
87. Допустимые уровни шума и вибрации для работников.
88. Средства индивидуальной защиты от шума и вибрации.
89. Физические и психологические нагрузки и их нормализация.
90. Характеристика физической и психологической нагрузок.

91. Действие физической и психологической нагрузок на организм человека.
 92. Оценка тяжести и напряженности трудовой деятельности.
 93. Теплообмен человека с окружающей средой.
 94. Вредные излучения и защита от них.
 95. Источники излучений. Сочетанное действие вредных факторов.
 96. Действие ультрафиолетовых и инфракрасных излучений на организм человека.
- Средства защиты.
97. Освещение производственных объектов, его нормирование.
 98. Влияние освещения на здоровье и работоспособность человека.
 99. Санитарно-гигиенические требования к освещению производственных помещений.
 100. Классификация производственного освещения и основные требования к нему.
 101. Электрический ток.
 102. Электромагнитные поля и излучения.
 103. Вибрации и акустические колебания.
 104. Средства электробезопасности.
 105. Критерии оценки надежности человека-оператора.
 106. Требования санитарных норм, строительных норм и правил к проектированию сельскохозяйственных предприятий.
 107. Выбор площадок для строительства производственных зданий, складов, ферм и комплексов. Санитарно-защитные зоны.
 108. Производственная вентиляция.
 109. Пожароопасность как фактор производственной среды.
 110. Требования безопасности, предъявляемые к машинам, механизмам, производственному оборудованию и технологическим процессам.
 111. Опасности автоматизированных процессов.
 112. Требования санитарных и строительных норм и правил к проектированию с/х предприятий.
 113. Сигнализация и ее виды. Система цветов, знаков и надписей безопасности.
 114. Заземление и зануление (схема).
 115. Электробезопасность на производстве.
 116. Действие электрического тока на организм человека.
 117. Категории зданий и сооружений по взрывной и пожарной опасности.
 118. Прогнозирование и анализ показателей травматизма.
 119. Инструктажи работающих по ОТ.
 120. Шаговое напряжение и напряжение прикосновения.
 121. Пожарная охрана предприятий.
 122. Защита при работе с лазерами.
 123. Малое напряжение. Защитное отключение и другие мероприятия для защиты от поражения электрическим током.
 124. Защита при работе с сосудами, работающими под давлением.
 125. Влияние постоянных магнитных полей на организм человека.
 126. Порядок обучения и контроль знаний.
 127. Построение и содержание инструкций.
 128. Обязанности руководителя предприятия.
 129. Обязанности главных специалистов по ОТ.
 130. Обязанности руководителей производственных участков по ОТ.
 131. Разработка типовых инструкций.
 132. Функции службы охраны труда.
 133. Общие положения и основные задачи службы ОТ.
 134. Требования к помещениям для эксплуатации ВДТ и ПЭВМ.

135. Требования к организации и оборудованию рабочих мест с ВДТ и ПЭВМ.
136. Требования к организации режима труда и отдыха при работе с ВДТ и ПЭВМ.
137. Требования к организации медицинского обслуживания пользователей ВДТ и ПЭВМ.
138. Вопросы охраны труда в Трудовом кодексе РФ.
139. Трудовые споры.
140. Дисциплинарные взыскания за нарушение трудовой дисциплины.
141. Коллективный договор (содержание, структура, срок действия).
142. Обязательства работодателя по вопросам ОТ в КД.
143. Порядок расследования несчастных случаев.
144. Порядок оформления акта по форме Н-1 о несчастном случае на производстве и учета несчастного случая на производстве.
145. Расторжение трудового договора по инициативе администрации.
146. Срок трудового договора, заключение. Расторжение трудового договора по инициативе работника.
147. Федеральная инспекция труда. Государственный надзор за исполнением требований
148. Перечень условий и видов работ, на которых запрещается производственное обучение подростков до 18 лет.
149. Необходимость изучения курса БЖД.
150. Меры безопасности при выполнении транспортных и погрузочно-разгрузочных работ.
151. Меры безопасности при перевозке людей.
152. Психология в проблеме безопасности.
153. Способы предупреждения дорожно-транспортных происшествий.
154. Опасность атмосферного электричества. Молниеотводы.
155. Основные причины пожаров на с/х предприятиях .
156. Условия горения и способы прекращения горения.
157. Нормативная база обеспечения БЖД.
158. Огнестойкость зданий и сооружений.
159. Льготы и компенсации за тяжелые работы и работы с вредными и опасными условиями труда.
160. Огнегасительные вещества, пожарная техника.
161. Первичные средства тушения пожаров.
162. Противопожарное водоснабжение (водопроводное, безводопроводное).
163. Огнетушители, пожарные машины и установки для тушения пожаров.
164. Применение спринклерных и дренчерных установок для тушения пожаров.
165. Порядок проведения сертификации постоянных рабочих мест на производстве на соответствие требованиям охраны труда.
166. Особенности тушения пожаров в животноводческих помещениях.
167. Особенности тушения пожаров на складах ядохимикатов.
168. Особенности тушения пожаров грубых кормов, хлебных массивов, кормоцехов.
169. Способы тушения пожаров на складах нефтепродуктов, торфа, дров и лесоматериалов.
170. Особенности тушения пожаров в сенажных башнях.
171. Права и обязанности должностных лиц ГИТ.
172. Защита прав потребителей.
173. Оказание первой помощи при поражении электротоком.
174. Рабочее время. Время отдыха. Разделение рабочего дня на части..
175. ОСС. Виды обеспечения по ОСС. Виды социальных страховых рисков.
176. Права и обязанности страховщиков.
177. Права и обязанности страхователей.

178. Права и обязанности застрахованных лиц.
179. Закон о качестве и безопасности пищевых продуктов.
180. Ответственность за невыплату заработной платы. Ответственность работодателя за использование средств фонда ОТ не по назначению.
181. Правила поведения людей во время грозы, в поле и в помещении.
182. Организация и средства доврачебной помощи.
183. Порядок проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.
184. Естественная система защиты человека. Закон Вебера-Фехнера.
185. Первая помощь пострадавшему при ранении и кровотечении.
186. Эффект Барнума и стереотипы, как причина стресса.
187. Оказание первой помощи при ожогах и обморожении.
188. Оказание первой помощи при переломах, вывихах, ушибах, растяжении связок, попадании инородных тел.
189. Первая помощь пострадавшему при тепловом и солнечном ударах.
190. Оказание первой помощи при отравлениях.
191. Первая помощь пострадавшему при несчастных случаях на воде.
192. Психология безопасности. Особые психические состояния.
193. Понятие о стрессе. Почему эустресс полезен? Почему дистресс вреден?.
194. Болезненный опыт прошлого и элементы органической речи, как причины психосоматических заболеваний.
195. Профилактика стрессов: иерархия потребностей по Мэслоу, побудительные мотивы по Д. Карнеги и Р. Хаббарду.
196. Психологические причины травм. Закон Йоркса-Додсона.
197. Классификация заболеваний. Определение стресса.
198. Признаки стресса. Причины стрессов. Профилактика стрессов.
199. Что такое суггестабельность.
200. Психофизическое саморегулирование

Темы рефератов

1. Классификация вредных и опасных производственных факторов.
2. Влияние микроклимата на здоровье человека. Оптимальный микроклимат.
3. Защита от поражения электрическим током.
4. Пожарная безопасность в ВУЗе.
5. Система управления охраной труда (СУОТ) на предприятии.
6. Льготы работающих женщин и молодежи.
7. Электромагнитные поля и излучения.
8. Вредные вещества. Вредные выбросы и сбросы.
9. Идентификация опасных и вредных производственных факторов объекта.
10. Медико-биологические основы БЖД.
11. Социальные аспекты БЖД.
12. Охрана труда в условиях рынка.
13. Значение безопасности в современном мире.
14. Безопасность и демография.
15. Прогнозирование и анализ показателей травматизма на предприятии методами регрессионного анализа.
16. Экономические последствия травматизма и заболеваемости работников.
17. Оценка ущербов от чрезвычайных ситуаций.
18. Психологические причины совершения ошибок.
19. Особые психические состояния. Мотивация деятельности.
20. Роль психологического состояния человека в проблеме безопасности.
21. Психодиагностика и профессиональная ориентация. Профессиограмма.

22. Факторы, влияющие на надежность действий работника (оператора).
23. Эргономика как наука о правильной организации человеческой деятельности.
24. Защита населения и промышленных объектов в ЧС.
25. Ядерное оружие. Поражающие факторы ядерного оружия.
26. Химическое оружие. Биологическое оружие.
27. Обычные средства поражения. Новые виды оружия.
28. Устойчивость функционирования объектов экономики.
29. Защита населения от поражающих факторов ЧС.
30. Проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ.

Темы докладов

1. Труд женщин. Дополнительный выходной день. Перерывы для кормления ребенка. Гарантии при приеме на работу и увольнении беременных женщин и женщин, имеющих детей.
2. Труд молодежи. Норма сменной выработки для молодежи.
3. Трудовые споры. Комиссия по трудовым спорам. Удовлетворение денежных требований работников за время вынужденного прогула.
4. Порядок разрешения коллективных трудовых споров. Ответственность: за уклонение от участия в примирительных процедурах; за невыполнение достигнутого соглашения; за незаконные забастовки
5. Вопросы охраны труда в Трудовом кодексе РФ.
6. Система стандартов безопасности труда (ССБТ).
7. Коллективный договор. Ответственность: за уклонение от участия в переговорах по КД; за необоснованный отказ от заключения КД; за невыполнение или нарушение условий КД; за непредставление информации, необходимой для проведения переговоров и осуществления контроля за выполнением КД.
8. Государственное социальное страхование. Виды обеспечения по ГСС. Размер пособий по временной нетрудоспособности.
9. Обязательное государственное социальное страхование несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Тесты

V1: {Безопасность жизнедеятельности}

V2: {Раздел 1: Человек и среда обитания}

V3: 1.1. Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности

I:KT=1

S: Безопасность жизнедеятельности это

+: наука;

-: мероприятия

-: события

-: комплекс

I:KT=5

S: Целью безопасности жизнедеятельности является:

+: достижение безаварийных ситуаций;

+: предупреждение травматизма

+: сохранение здоровья

+: повышение работоспособности

+: повышение качества труда

-: принятие законов

I:KT=1

S: Условия труда это

+: совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на здоровье и работоспособность человека в процессе труда;

-: система мероприятий по охране труда

-: окружающее пространство, оснащенное техническими средствами

-: состояние среды, в которой человек не испытывает нервное напряжение, страх

I:KT=1

S: Характерные системы Безопасности жизнедеятельности

+: человек - среда обитания;

-: человек – машина

-: машина – среда

-: человек - санитария

I:KT=1

S: Биосфера это

+: область распространения жизни на земле, не испытывавшая техногенного воздействия;

-: область атмосферы, заселенная микроорганизмами

-: область литосферы, заселенная макроорганизмами

-: область недоступная антропогенному вмешательству

I:KT=1

S: Техносфера это

+: регион биосферы в прошлом, преобразованный людьми с помощью технических средств;

-: часть литосферы, используемая для промышленных предприятий

-: часть литосферы, занятая объектами ядерной энергетики

-: окружающее пространство, оснащенное техническими средствами

I:KT=1

S: Производственная среда это

+: пространство, в котором совершается трудовая деятельность человека;

-: часть литосферы, используемая для промышленных предприятий

-: окружающее пространство, оснащенное техническими средствами

-: область атмосферы, заселенная живыми организмами

I:KT=1

S: Характерные состояния взаимодействия в системе «Человек – Среда»

+: комфортное, допустимое, опасное, чрезвычайно опасное;

-: производственная, городская, сельская, бытовая, природная среда.

-: оптимальное, комфортное, чрезвычайно комфортное

-: оптимальное, нормальное, допустимое

I:KT=1

S: Опасность это

+: негативное свойство живой и неживой материи, способное причинить ущерб;

-: ситуация, в которой отсутствует комфорт

- : состояние среды, в которой человек испытывает нервное напряжение, страх
- : состояние человека, при котором он не может влиять на ситуацию.

Кейс-задания

Тема: Понятие о чрезвычайной ситуации (ЧС) природного характера

Кейс-задание:

10 июля 2011 года в акватории Куйбышевского водохранилища около села Сюкеево (Татарстан) при плохих погодных условиях из-за технических неисправностей на глубине около 18 метров затонул теплоход «Булгария». В результате крушения теплохода погибло 122 человека, 79 удалось спастись. Тип утопления, когда в дыхательные пути и легкие попадает большое количество жидкости, называется

- ✓ аспирационным;
- асфиктическим;
- синкопальным;
- смешанным.

Кейс-задание:

10 июля 2011 года в акватории Куйбышевского водохранилища около села Сюкеево (Татарстан) при плохих погодных условиях из-за технических неисправностей на глубине около 18 метров затонул теплоход «Булгария». В результате крушения теплохода погибло 122 человека, 79 удалось спастись. Укажите последовательность осуществления первой медицинской помощи утопающему.

1. извлечь пострадавшего из воды;
2. удалить воду из дыхательных путей;
3. сделать непрямой массаж сердца и искусственную вентиляцию легких;
4. вызвать скорую помощь.

Кейс-задание:

10 июля 2011 года в акватории Куйбышевского водохранилища около села Сюкеево (Татарстан) при плохих погодных условиях из-за технических неисправностей на глубине около 18 метров затонул теплоход «Булгария». В результате крушения теплохода погибло 122 человека, 79 удалось спастись. Крупная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы и значительный материальный ущерб, называется транспортной (Слово введите в поле ответов в форме соответствующего падежа.)

Кейс-задание:

8 февраля 2011 года на Калининградскую область обрушился ураган. Скорость ветра достигала 35 м/с. В результате стихия в десяти районах пострадали 54 тысячи человек. 22 мая 2011 года на американский штат Миссури обрушился мощный смерч (торнадо). Больше всех пострадал город Джоплин, где жертвами торнадо стали 116 человек. Торнадо снес целые кварталы. Обломки построек и транспорта смерч разбросал на территории радиусом в 100 км.

Установите соответствие между описанными природными явлениями и совокупностью факторов, характеризующих указанные явления.

Ураган

1%

Смерч

2%

Кейс-задание:

8 февраля 2011 года на Калининградскую область обрушился ураган. Скорость ветра достигала 35 м/с. В результате стихия в десяти районах пострадали 54 тысячи человек.

22 мая 2011 года на американский штат Миссури обрушился мощный смерч (торнадо). Больше всех пострадал город Джоплин, где жертвами торнадо стали 116 человек.

Торнадо снес целые кварталы. Обломки построек и транспорта смерч разбросал на территории радиусом в 100 км.

Укажите правильные действия населения при заблаговременном получении информации об угрозе урагана или смерча.

- ✓ закрыть окна, двери, чердачные люки и вентиляционные отверстия;
- ✓ подготовить документы, деньги, продукты питания, воду, аптечку, необходимые вещи;
- ✓ отключить газ, воду, электричество;
- ✓ перейти из легких зданий в более прочные или убежища гражданской обороны; вынести на улицу или балконы травм-, пожароопасные предметы.

Практическая работа

Цель практических заданий - обобщить теоретические знания по теме, развивать умения использовать теоретические знания для решения практических задач.

Задания для практической работы

1. Изучить организацию службы в области охраны труда на предприятии. Общие положения и конкретные, вопросы за которые отвечают работодатели, руководители служб участков и непосредственные участники производства.

2. Изучить основные права и обязанности должностных лиц и вопросы за которые отвечают работодатели.

3. Изучить порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций. Общие положения и конкретные, вопросы за которые отвечают работодатели, руководители служб участков и непосредственные участники производства.

4. Изучить порядок проведения специальной оценке условий труда рабочих мест. Общие положения и конкретные, вопросы за которые отвечают работодатели, руководители служб участков и непосредственные участники производства.

Опрос

План опроса по теме «Организация работы службы охраны труда на предприятии».

Перед началом практического занятия необходимо изучить теоретические материалы по данной теме.

После изучения теоретического материала, ответить на следующие вопросы:

1. При какой численности работников организуется служба охраны труда?
2. Действия работодателя, если службы охраны труда на предприятии не организована.
3. Кто из специалистов назначается на должность инженера по охране труда?
4. Как часто проводится повышение квалификации труда работников по охране труда?
5. Какое решение принимает работодатель, если на должность по охране труда, исходя из численности работников, не хватает ставки?
6. Основные задачи службы охраны труда.
7. Функции службы охраны труда.
8. Права работников службы охраны труда.
9. Организация работы службы охраны труда.
10. Формирование службы охраны труда.
11. Кто осуществляет контроль за деятельностью работников службы охраны труда.

Вопросы к зачету

1. Предмет и задачи БЖД. Структура курса БЖД.
2. Охрана труда в условиях рынка.

3. Основные нормативные акты по охране труда. Ответственность за нарушение законодательства об охране труда и за нарушение законодательства о труде.

4. Государственная инспекция труда. Государственный надзор за исполнением требований безопасности.

5. Труд женщин. Дополнительный выходной день. Перерывы для кормления ребенка. Гарантии при приеме на работу и увольнении беременных женщин и женщин, имеющих детей.

6. Труд молодежи. Предусмотрены ли законодательством меры по защите молодежи от безработицы? Какие?

7. Вопросы охраны труда в Трудовом кодексе РФ.

8. Система стандартов безопасности труда (ССБТ).

9. Коллективный договор. Ответственность за уклонение от участия в переговорах по КД; за необоснованный отказ от заключения КД.

10. Государственное социальное страхование. Виды обеспечения по ГСС.

11. Обязательное государственное социальное страхование несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

12. Класс риска производственной деятельности.

13. Гигиенические критерии оценки условий труда (область применения).

14. Классы условий труда по степени вредности и опасности.

15. Работоспособность человека. Утомление (переутомление) человека.

16. Фазы работоспособности (смена, сутки, неделя).

17. Тяжесть и напряженность труда. Категории работ по энергозатратам.

18. Терморегуляция организма человека.

19. Расследование несчастных случаев на производстве. Обязанности работодателя при возникновении несчастного случая. Оформление материалов расследования.

20. Учет несчастных случаев на производстве.

21. ГК РФ: Общие основания ответственности за причинение вреда. Ответственность за вред, причиненный деятельностью, создающей повышенную опасность для окружающих.

22. Требования безопасности при работе с ПЭВМ.

23. Обязанности руководителя предприятия, главных специалистов, руководителей производственных участков в области ОТ?

24. Материальное стимулирование руководителей и специалистов за работу в области охраны труда.

25. Прогнозирование и анализ показателей травматизма на предприятии методами регрессионного анализа.

26. Обучение работающих безопасности труда. Виды инструктажей.

27. Экономические последствия травматизма и заболеваемости работников

28. Управление охраной труда. Основное содержание управления охраной труда. Цель СУОТ. Основные задачи службы охраны труда.

29. Организация обучения охране труда. Основное содержание стандарта ГОСТ 12.0.004-90 «Организация обучения охране труда. Общие положения».

30. Аттестация рабочих мест и сертификация предприятий по условиям и охране труда. Нормативно-правовая основа аттестации.

31. Пожарная безопасность. Опасные факторы пожара.

32. Поражающее действие электрического тока. Заземление. Зануление.

33. Шаговое напряжение. Статическое напряжение.

34. Психические процессы и состояния. Особые психические состояния.

35. Основные психологические причины травм. Закон обратного эффекта Э. Куэ.

36. Мотивация деятельности.

37. Закон Йоркса-Додсона как причина травм. Влияние использования психотропных веществ на травматизм.

38. Эффект Карпентера как причина травм.
39. Естественная система защиты человека. Закон Вебера-Фехнера.
40. Взаимосвязь типа темперамента с травматизмом. (Связать с законом Йоркса-Додсона).
41. Классификация заболеваний. Основные причины психосоматических заболеваний.
42. Понятие о стрессе. Признаки стресса.
43. Классификация производственных шумов. Основные параметры, характеризующие звук.
44. Классификация вибрации. Основные параметры, характеризующие вибрацию.
45. Как нормируется естественная и искусственная освещенность. Основные параметры, характеризующие освещение, единицы измерения.
46. Классификация и нормирование естественного освещения.
47. Пожарная безопасность. Категории зданий и сооружений по взрывопожарной и пожарной опасности.
48. Классификация ЧС мирного и военного времени.
49. Чрезвычайные ситуации техногенного характера.
50. Характеристика основных АХОВ (СДЯВ и ОВ).
51. Ядерное оружие. Поражающие факторы ядерного оружия.
52. Использование средств индивидуальной и коллективной защиты.
53. Ликвидация последствий ЧС.
54. Защита населения от поражающих факторов ЧС.
55. Устойчивость функционирования объектов экономики

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачете производится в соответствии с ПлКубГАУ 2.5.1 – 2016 «Текущий контроль и успеваемости и промежуточной аттестации студентов».

Контрольная работа —это промежуточный этап контроля за обучаемыми с целью выявления уровня остаточных знаний, проводится письменно, после изучения раздела.

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка «отлично» выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Реферат

Реферат — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Доклад — это устное сообщение, посвященное заданной теме, которое содержит описание состояния дел в какой-либо сфере деятельности или ситуации; взгляд автора на ситуацию или проблему, анализ и возможные пути решения проблемы. Он должен включать публичную презентацию.

Доклад планируется как устное выступление и должен соответствовать следующим критериям:

— устное выступление должно быть интересно поданным для аудитории, т.е. хорошо восприниматься на слух;

— доклад должен быть четко структурирован, т.е. состоять из трех частей: введения, где указывается тема и цель доклада, даются определения новым терминам, определяется проблема; основное содержание доклада, где последовательно раскрывается основной смысл; заключение, где приводятся основные результаты и собственное мнение автора;

— выступление должно быть построено в соответствии с регламентом: не более семи минут;

— после выступления обязательно предполагается обсуждение доклада.

Чтобы ярко и четко изложить материал доклада желательно составить тезисы — опорные пункты выступления докладчика (обоснование актуальности, описание сути работы, выводы), ключевые слова, которые помогают логически стройному изложению темы, схемы, таблицы и т.п.

Критериями оценки доклада являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится в случае выполнения всех требования к изложению доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан регламент (5-7 минут), представлена презентация.

Оценка «хорошо» ставится тогда, когда основные требования к докладу выполнены, но при этом имеются недочёты, например, неточности в изложении материала; отсутствие логической последовательности в суждениях; не выдержан регламент; в презентации не раскрыта сущность.

Оценка «удовлетворительно» ставится, когда имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании доклада; отсутствуют выводы, нет презентации, не выдержан регламент, доклад читается студентом.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в случае не раскрытия темы доклада, существенном непонимании проблемы или когда доклад не представлен.

Тест

Тест — это инструмент оценивания уровня знаний студентов, состоящий из системы тестовых заданий, стандартизированной процедуры проведения, обработки и анализа результатов.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении тестирования.

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Кейс-задание

Кейс-задание является одним из способов эффективного применения теории в реальной жизни через решение учебно-конкретных ситуаций. Кейс-метод предусматривает письменно представленное описание определенных условий из жизни хозяйствующего субъекта, ориентирующее студентов на формулирование проблемы и поиск вариантов ее решения.

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Критерии оценивания выполнения кейс-заданий:

Отметка «отлично» — задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «хорошо» — задание выполнено правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию

преподавателя.

Отметка **«удовлетворительно»** – задание выполнено правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка **«неудовлетворительно»** – допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или задание не решено полностью.

Критерии оценивания практических работ учащихся:

Практическая работа — это один из видов самостоятельной работы студентов, который проводится с применением различных методов, материалов, инструментов, приборов и других средств.

Цель — обобщить теоретические знания по теме, развивать умения использовать теоретические знания для решения практических задач.

Задачи:

1. Освоение основ профилактики производственного травматизма;
2. Привитие навыков самостоятельной оценки условий труда на рабочих местах в соответствии с нормативными документами;
3. Планирования и практического осуществления мероприятий по охране труда в организациях.

«Зачтено» ставится в случае, когда задания решаются самостоятельно в аудитории с помощью преподавателя, оформляются в тетради в соответствии с требованиями и вовремя сдаются.

«Не зачтено» ставится если студент не решает задания в аудитории.

Опрос

Метод, контроля знаний, заключающийся в осуществлении взаимодействия между преподавателем и студентом посредством получения от студента ответов на заранее сформулированные вопросы.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса.

Оценка **«отлично»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка **«хорошо»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

Заключительный контроль

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен зачет.

Вопросы, выносимые на зачет, доводятся до сведения студентов не позднее, чем за месяц до сдачи.

Контрольные требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене/зачете производится в соответствии с ПлКубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль и успеваемости и промежуточной аттестации студентов».

Зачет

Зачет— форма проверки успешного выполнения студентами лабораторных работ, усвоения учебного материала дисциплины в ходе практических занятий, самостоятельной работы.

Вопросы, выносимые на зачет, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи зачета.

Контрольные требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

Критерии оценки знаний при проведении зачета.

Оценка **«зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), **«незачтено»**— параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Менеджмент и маркетинг»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Правоведение
2	Учебная практика Ознакомительная практика
7	Менеджмент и маркетинг
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	
3	Экономическая теория
7	Экономика и организация предприятий АПК
7	Менеджмент и маркетинг

3,6	Производственная практика Технологическая практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений					
ИД-1 _{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Не умеет формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	Умеет на низком уровне формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	Умеет на достаточном уровне формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	На высоком уровне сформированное умение формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	Кейс-задания, Контрольная работа, Компьютерное -пост-тестирование, Рефераты, Доклады в виде интернет-презентации
ИД-2 _{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Не умеет проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Умеет на низком уровне проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Умеет на достаточном уровне проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	На высоком уровне сформированное умение проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	

ИД-3 _{УК-2} Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время	Не умеет решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Умеет на низком уровне решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Умеет на достаточном уровне решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	На высоком уровне сформированно е умение решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	
ИД-4 _{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Не умеет публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Умеет на низком уровне публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Умеет на достаточном уровне публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	На высоком уровне сформированно е умение публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности					
ИД-1 _{ОПК-6} Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйс твенного производства	Не владеет знаниями экономики в сфере сельскохозяйс твенного производства	Имеет поверхностные знания экономики в сфере сельскохозяйс твенного производства	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы представления об экономике в сфере сельскохозяйс твенного производства	Знает на высоком уровне экономики в сфере сельскохозяйс твенного производства	Кейс-задания, Контрольная работа, Компьютерное -пост- тестирование, Рефераты, Доклады в виде интернет- презентации
ИД-2 _{ОПК-6} Определяет экономическую эффективность применения технологичес ких приемов, внесения удобрений, использовани я средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйс твенных культур	Не умеет определять экономическую эффективность применения технологичес ких приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйс твенных культур	Умеет на низком уровне определять экономическую эффективность применения технологичес ких приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйс твенных культур	Умеет на достаточном уровне определять экономическую эффективность применения технологичес ких приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйс твенных культур	На высоком уровне сформированно е умение определять экономическую эффективность применения технологичес ких приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйс твенных культур	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Задания для контрольной работы (по всем темам дисциплины)

Контрольная работа №1:

Вариант 1

1. Принципы менеджмента.
2. Основные школы менеджмента.
3. Функции менеджмента: планирование и организация.
4. Этапы принятия управленческих решений.
5. Виды и стили коммуникации.

Вариант 2

1. Закономерности менеджмента.
2. Основные модели менеджмента.
3. Функции менеджмента: мотивация и контроль.
4. Методы принятия управленческих решений.
5. Коммуникационные сети и барьеры.

Контрольная работа №2:

Вариант 1

1. Бюрократические структуры управления.
2. Виды и формы инноваций.
3. Виды и формы организационной культуры.
4. Методы и категории управления персоналом.
5. Сущность и управление конфликтами.

Вариант 2

1. Адаптивные структуры управления.
2. Процесс управления инновациями.
3. Уровни организационной культуры.
4. Сущность и теории самоменеджмента.
5. Сущность и управление стрессами.

Тесты

1. Кто из нижеперечисленных учёных является представителем теории научного менеджмента:
 - а) Маслоу;
 - б) Мэйо;
 - в) Тейлор;
 - г) МакГрегор.
2. Как называется процесс побуждения себя и других к деятельности для достижения личных целей и целей организации:
 - а) планирование;
 - б) мотивация;
 - в) контроль;
 - г) организация.
3. По теории Маслоу, какие из человеческих потребностей находится на самом нижнем уровне пирамиды:
 - а) социальные;
 - б) потребности в уважении;
 - в) потребности в безопасности и защищённости;

г) физиологические потребности.

4. Кто из нижеперечисленных учёных является представителем классической школы менеджмента: а) Файоль;

б) Тейлор;

в) Фоллет;

г) Мэйо.

5. Термин «менеджмент» принято переводить на русский язык как:

а) направление;

б) владение;

в) управление;

г) деятельность.

6. Понятия «планирование» и «прогнозирование» являются:

а) равнозначными;

б) понятие «планирование» шире;

в) понятие «прогнозирование» шире;

г) не связаны друг с другом.

7. Управление в социальных системах – это управление:

а) людьми;

б) животными;

в) техникой;

г) предметами.

8. Какая из систем функционирует внутри себя, не взаимодействуя с внешней средой?

а) открытая;

б) закрытая;

в) закрытая;

г) замкнутая.

9. Закон специализации управления, закон экономии времени, закон интеграции управления относятся к законам:

а) управления;

б) власти;

в) бизнеса;

г) производства.

10. Принцип цепной связи, отбора, слабого звена относятся к принципам:

а) производства;

б) бизнеса;

в) организации;

г) управления.

11. Недостатком, какой модели управления является узкая специализация персонала?

а) американской;

б) японской;

в) российской;

г) китайской.

12. Какой из законов организации гласит, что любая реальная физическая система стремится сохранить себя как целостное образование?

а) закон синергии;

б) закон развития;

в) закон единства анализа и синтеза;

г) закон самосохранения.

13. Как называется объединение предпринимателей, которое берет на себя осуществление всей коммерческой деятельности при сохранении производственной и юридической самостоятельности входящих в него предприятий?

- а) совместное;
- б) синдикат;
- в) трест;
- г) картель.

14. Какой из законов организации заключается в том, что сумма свойств целого превышает арифметическую сумму свойств, имеющих у каждого из вошедших в состав целого элементов в отдельности?

- а) закон синергии;
- б) закон развития;
- в) закон единства анализа и синтеза;
- г) закон самосохранения.

15. Как называется предприятие с долевым участием иностранных инвесторов?

- а) трест;
- б) картель;
- в) совместное;
- г) синдикат.

16. Предприниматель – это

- а) человек, работающий в организации;
- б) лидер в группе;
- в) человек, который следит за правильностью выполнения обязанностей своими подчиненными;
- г) организатор чего-то нового (идеи, товара и т.п.).

17. Тип менеджмента, который направлен на снижение вероятности принятия решений, способных привести к нанесению недопустимого ущерба финансовой, технологической, технической, кадровой, внешней и внутренней структурам объектов, попадающих в сферу влияния принимаемых решений:

- а) ситуационный;
- б) социально-этический;
- в) традиционный;
- г) системный.

18. Совокупность стадий, которые проходит организация в период своей жизни – это: а) этапы жизни;

- б) стадии жизни;
- в) жизненный цикл;
- г) временные рамки.

19. Процесс деления организации на части с определением задач, прав и обязанностей:

- а) бюрократия;
- б) структура организации;
- в) департаментализация;
- г) централизация.

20. Согласно какому подходу, управление осуществляется в зависимости от конкретного набор обстоятельств, которые сильно влияют на организацию в определенное время:

- а) системный подход;
- б) ситуационный подход;
- в) процессный подход;
- г) подход с позиций выделения различных школ в управлении.

Перечень тем эссе (используются по всем темам курса)

Эссе по теме 1:

1. Образ современного менеджера.

2. Менеджмент – это наука или искусство?
3. Великие мыслители о роли и значении управления.
4. Каким я вижу обучение по специальности?
5. Чему я хочу научиться в университете?

Эссе по теме 2:

1. Основные изобретения, повлиявшие на развитие менеджмента и промышленности в XVIII-XIX вв.
2. Основные предпосылки возникновения первых научных теорий управления в США.
3. Эволюция идеи и методов массового производства на протяжении XX века.
4. Опыт управления известных зарубежных менеджеров.
5. Задачи менеджмента в XXI веке.

Эссе по теме 3:

1. Проблемы формирования стратегического плана в условиях неопределенности внешней среды.
2. Контролирующая функция менеджмента: проблема соотношения самостоятельности работника и контроля со стороны начальства.
3. Собственники и менеджеры: проблемы «управленческой революции» сегодня.
4. Особенности управления современными предприятиями в сфере торговли и услуг.
5. Особенности формирования управленческого звена в России.

Эссе по теме 4:

1. Повышение эффективности процесса выработки и принятия управленческого решения.
2. Проблемы организации выработки коллегиального решения.
3. Проблемы организации выработки коллективного решения.
4. Проблемы организации выработки неформального решения.
5. Особенности метода Дельфи.

Эссе по теме 5:

1. Неформальные коммуникации в организации и управление ими.
2. Какое влияние на людей оказывают различные виды улыбок?
3. Каковы особенности применения кинесики в России и за рубежом?
4. Каковы особенности применения проксемики в России и за рубежом?
5. Каковы особенности применения параязыка в России и за рубежом?

Эссе по теме 6:

1. Сравнительный анализ подходов и методов проектирования современной организации.
2. Факторы, влияющие на выбор типа организационной структуры.
3. Современный взгляд на проблему централизации и разделения труда.
4. Сравнительный анализ иерархических и сетевых структур.
5. Формирование оптимальной иерархии в организации.

Эссе по теме 7:

1. Основоположник инноваций – Й. Шумпетер.
2. Приведите примеры новшеств в современном обществе.
3. Что общего и каковы различия между научными исследованиями и опытно-конструкторскими разработками?
4. Виды и специфика инновационных организаций.
5. Особенности инновационного риска.

Эссе по теме 8:

1. Предпосылки возникновения организационной культуры.
2. Какие выделяют типы субкультур?
3. Каковы особенности взаимодействия менеджмента и культуры?
4. В чем суть национальной культуры России?
5. Имидж организации и имидж человека – два составляющих элемента культуры.

Эссе по теме 9:

1. Разработка карьерной траектории в предпринимательских структурах.
2. По каким причинам чаще всего меняют место работы?
3. Что общего и каковы различия между профессией, специальностью и квалификацией?
4. Какой вид карьеры для Вас наиболее предпочтителен и почему?
5. По каким параметрам происходит набор, отбор и оценка персонала?
6. Данные тесты составлены по всему курсу дисциплины, служат одним из методов самоконтроля студента при изучении дисциплины

Темы рефератов*Тематика рефератов по теме 1:*

1. Менеджмент как наука.
2. Менеджмент как искусство.
3. Принципы менеджмента.
4. Методы менеджмента.
5. Закономерности менеджмента.

Тематика рефератов по теме 2:

1. Зарождение управленческой мысли.
2. Первый период развития управленческой мысли: Древний мир.
3. Второй период развития управленческой мысли: Средневековье и Эпоха Возрождения.
4. Третий период развития управленческой мысли: доиндустриальная эпоха.
5. Четвертый период развития управленческой мысли: начало индустриальной эпохи.
6. Пятый период развития управленческой мысли: индустриальная эпоха.
7. Шестой период развития управленческой мысли: постиндустриальная эпоха.
8. Сравнительный анализ американской, японской и российской моделей менеджмента.
9. Сравнительный анализ американской, английской, канадской и австралийской моделей менеджмента.
10. Сравнительный анализ японской, китайской и корейской моделей менеджмента.

Тематика рефератов по теме 3:

1. А. Файоль – основоположник функций менеджмента.
2. Эволюция функций менеджмента.
3. Основные функции менеджмента.
4. Частные функции менеджмента.
5. Вспомогательные функции менеджмента.

Тематика рефератов по теме 4:

1. Принятие решений на высшем уровне управления.
2. Принятие решений на среднем уровне управления.
3. Принятие решений на низшем уровне управления.
4. Оперативное, тактическое и стратегическое принятие решений.

5. Эволюция методов принятия управленческих решений.

Тематика рефератов по теме 5:

1. Эволюция видов и форм коммуникаций.
2. Вербальная коммуникация.
3. Невербальная коммуникация.
4. Коммуникационные барьеры и их преодоление.
5. Кинесика и проксемика в деловых переговорах.

Тематика рефератов по теме 6:

1. Внешняя и внутренняя среда организации торговли.
2. Роль организационных структур управления в современных условиях.
3. Делегирование полномочий и норма управляемости как фактор эффективной деятельности предприятия.
4. Эволюция развития организационных структур управления.
5. Характеристика современных структур управления.

Тематика рефератов по теме 7:

- 1) Шумпетер Й. – отец инноваций.
- 2) Эволюция инноваций.
- 3) Эволюция изменений.
- 4) Эволюция нововведений.
- 5) Инновационный менеджмент.

Тематика рефератов по теме 8:

1. Эволюция организационной культуры.
2. Значимость социальной ответственности менеджера в условиях конкуренции.
3. Профессиональная этика – залог успешной деятельности предприятия торговли.
4. Этика внутрифирменных отношений – как часть корпоративной культуры организации.
5. Важнейшие аспекты этики менеджера.

Тематика рефератов по теме 9:

1. Эволюция управления персоналом.
2. Управленческий персонал.
3. Торгово-оперативный персонал.
4. Вспомогательный персонал.
5. Эволюция самоменеджмента.
1. Методы маркетинговых исследований и их применение на практике.
2. Методы маркетингового исследования поведения потребителей.
3. Маркетинговые исследования как основа разработки стратегии организации.
4. Формирование маркетинговой информационной системы организации.
5. Процесс принятия решений о покупке.
6. Сегментация рынка и позиционирование товара при разработке новых видов продукции.
7. Сегментация рынков товаров промышленного назначения.
8. Сегментация рынка потребительских товаров.
9. Разработка комплекса маркетинга.
10. Влияние консьюмеризма на стратегию маркетинга.
11. Влияние индивидуальных различий потребителей на принятие решений о покупке.
12. Влияние факторов культурного уровня на поведение потребителей.
13. Влияние факторов макросреды на маркетинговые решения фирмы.

14. Влияние факторов микросреды на маркетинговые решения фирмы.
15. Разработка товара и принятие маркетинговых решений.
16. Разработка стратегии маркетинга для новых товаров.
17. Конкурентоспособность товара в системе маркетинга.
18. Влияние упаковки товаров на поведение потребителей.
19. Влияние форм и методов розничной торговли на поведение потребителей.
20. Влияние политики ценообразования на поведение потребителя.
21. Маркетинговый подход к формированию ценовой политики фирмы.
22. Разработка стратегии маркетинговых коммуникаций и их влияние на процесс принятия решений о покупке.
23. Стратегии стимулирования продаж и поведение потребителя.
24. Разработка плана продвижения товара.
25. Сегментация рынка и позиционирование товара при разработке плана рекламной кампании.
26. Влияние маркетинговой стратегии фирмы на разработку рекламной кампании.
27. Влияние рекламы на процесс принятия потребителем решений о покупке.
28. Организация рекламной деятельности.
29. Влияние маркетинговой стратегии фирмы на поведение потребителя.
30. Формирование и развитие маркетинговой стратегии предприятия.
31. Маркетинговая стратегия продвижения услуг.
32. Планирование маркетинговой деятельности.
33. Анализ и оценка маркетингового потенциала предпринимательских структур.
34. Оценка маркетинговых возможностей фирмы.
35. Исследование регионального рынка и покупательских предпочтений.
36. Исследование потребительского рынка региона.
37. Организация маркетинговой деятельности предприятия.
38. Особенности маркетинга социальной сферы.
39. Особенности маркетинга услуг.
40. Ревизия маркетинга как основа развития маркетинговой деятельности.

Темы докладов (по всем темам дисциплины)

1. Виды лидерства.
2. Лидерство в управлении.
3. Сущность и содержание организационной культуры.
4. Управление организационной культурой.
5. Миссия организации.
6. Цели организации, требования к постановке целей.
7. Функции менеджмента.
8. Специфические функции менеджмента.
9. Сущность функции планирования.
10. Сущность функции организации.
11. Сущность функции мотивации.
12. Мотивация и стимулирование в менеджменте.
13. Сущность функции контроля, виды контроля.
14. Школы менеджмента.
15. Методы управленческого воздействия.
16. Виды структур менеджмента.
17. Иерархический (механический) тип организационной структуры управления.
18. Линейно-функциональная структура управления.
19. Дивизиональная структура управления.
20. Проектная структура управления.

21. Матричная структура управления.
22. Принципы построения структур.
23. Современные тенденции организации структур органов муниципальной власти.
24. Понятие организационных структур.
25. Понятие, цели и функции коммуникаций.
26. Классификация коммуникаций.
27. Коммуникационный процесс.
28. Производственные структуры организации.
29. Регламентация функции управления.
30. Структура функций управления.
31. Классификация функций управления.
32. Требования к профессиональной компетенции менеджеров.
33. Понятие эффективности и результативности менеджмента.
34. Показатели эффективности управления.

Вопросы к зачету

1. Сущность и содержание управления.
2. Содержание и особенности процесса управления.
3. Управление как явление материального мира.
4. Отношения и связи управления.
5. Теория менеджмента как наука и искусство.
6. Законы управления.
7. Закономерности управления.
8. Менеджмент и управление.
9. Принципы менеджмента.
10. Организации как объект управления.
11. Классификация организаций.
12. Организационно-правовые формы организаций.
13. Организация как открытая и закрытая система.
14. Внутренняя среда организации.
15. Внешняя среда организации прямого воздействия.
16. Внешняя среда организации косвенного воздействия.
17. Виды лидерства.
18. Лидерство в управлении.
19. Сущность и содержание организационной культуры.
20. Управление организационной культурой.
21. Миссия организации.
22. Цели организации, требования к постановке целей.
23. Функции менеджмента.
24. Специфические функции менеджмента.
25. Сущность функции планирования.
26. Сущность функции организации.
27. Сущность функции мотивации.
28. Мотивация и стимулирование в менеджменте.
29. Сущность функции контроля, виды контроля.
30. Школы менеджмента.
31. Методы управленческого воздействия.
32. Виды структур менеджмента.
33. Иерархический (механический) тип организационной структуры управления.
34. Линейно-функциональная структура управления.
35. Дивизиональная структура управления.

36. Проектная структура управления.
37. Матричная структура управления.
38. Принципы построения структур.
39. Современные тенденции организации структур органов муниципальной власти.
40. Понятие организационных структур.
41. Понятие, цели и функции коммуникаций.
42. Классификация коммуникаций.
43. Коммуникационный процесс.
44. Производственные структуры организации.
45. Регламентация функции управления.
46. Структура функций управления.
47. Классификация функций управления.
48. Общие функции управления.
49. Стил ь управления.
50. Понятие и виды власти в организации.
51. Формы власти.
52. Профессия – менеджер.
53. Требования к профессиональной компетенции менеджеров.
54. Понятие эффективности и результативности менеджмента.
55. Показатели эффективности управления.
56. Факторы роста эффективности управления.
57. Управленческие решения.
58. Административные методы управленческого воздействия.
59. Экономические методы управленческого воздействия.
60. Социально-психологические методы управленческого воздействия.
61. Организации маркетинга на предприятии (организации).
62. Маркетинговые структуры предприятия (организации).
63. Служба маркетинга на предприятии (организации)
64. Планирование в системе управления маркетингом.
65. Информационное и коммуникационное обеспечение управления маркетингом.
66. Система маркетинговых исследований.
67. Товар и товарная политика предприятия (организации).
68. Контроль в маркетинге.
69. Обеспечение качества и конкурентоспособности товаров на предприятии.
70. Ценообразование и ценовая политика предприятия.
71. Коммерческие формы и методы реализации товаров.
72. Система маркетинговых коммуникаций предприятия (организации).
73. Реклама в системе маркетинговых коммуникаций предприятия.
74. Управление инвестициями на предприятии с позиции маркетинга.
75. Управление рисками в системе маркетинга.
76. Хозяйственная деятельность предприятия в условиях целевой ориентации на маркетинг.
77. Бизнес-план и его связь с программой маркетинга.
78. Особенности маркетинга в различных сферах экономической деятельности.
79. Комплекс маркетинга и его элементы
80. Система маркетинговых исследований. Вторичные и первичные данные.
81. Методы исследования: наблюдение; эксперимент; опрос.
82. Орудия исследования: анкетирование; выборка; личное и индивидуальное интервью; групповые интервью.
83. Потребительские рынки и покупательское поведение. Принятие решения о покупке.
84. Рынок товаров промышленного назначения. Особенности и характеристики.

85. Сегментирование рынка и позиционирование товара. Принципы сегментирования.
86. Этапы разработки нового товара.
87. Товар. Товарная единица. Товар по замыслу, в реальном исполнении, товар с подкреплением. Определения.
88. Основные виды классификации товаров: по степени долговечности и материальной осязаемости; на основе покупательских привычек потребителей.
89. Товары повседневного спроса.
90. Товары предварительного выбора.
91. Товары особого спроса.
92. Товары пассивного спроса.
93. Марка, Марочное название. Марочный знак. Товарный знак. Товарная номенклатура. Товарный ассортимент. Определения.
94. Жизненный цикл товара. Этапы. Кривая ЖЦТ. Жизненные циклы моды и стиля.
95. ЖЦТ. Основные характеристики и ответные реакции производителей.
96. Цена и ценообразование на различных типах рынков. Чистая конкуренция. Монополистическая конкуренция. Олигополистическая конкуренция. Чистая монополия.
97. Методы оценки кривых спроса. Эластичность товара по цене.
98. Постоянные и переменные издержки. Валовые издержки. Характеристика.
99. Основные методы ценообразования: «средние издержки плюс прибыль»; на основе анализа безубыточности; на основе ощущаемой ценности товара; установление цены на уровне текущих цен; установление на основе закрытых торгов.
100. Установление цены на новый товар: стратегия «снятия сливок».
101. Установление цен в рамках товарной номенклатуры: в рамках товарного ассортимента; на дополняющие товары; на обязательные принадлежности; на побочные продукты.
102. Установление цен по географическому принципу: цены FOB в месте происхождения товара; единой цены с включенными расходами доставки товара; зональных цен; применительно к базисному пункту; с принятием расходов по доставке.
103. Количество посредников в канале распределения. Стратегии распределения: интенсивное; на правах исключительности; селективное.
104. Каналы распределения товаров, функции и уровни каналов.
105. Товародвижение основные издержки товародвижения.
106. Розничная торговля. Виды розничных торговых предприятий и их характеристика.
107. Оптовая торговля. Виды предприятий оптовой торговли и их характеристика.
108. Комплекс маркетинговых коммуникаций и его элементы: реклама; стимулирование; публицити; личная продажа.
109. Коммуникация и ее характеристики. Этапы коммуникации.
110. Методы расчета бюджетов на стимулирование.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 – 2016 «Текущий контроль и успеваемости и промежуточной аттестации студентов», версия 1.0.

Требования к выполнению контрольной работы и критерии выставления оценок «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»

Контрольная работа для студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения состоит из небольшого количества разных по

сложности вопросов. Занимает 30–45 мин времени учебного занятия с разбором неправильных ответов на следующем занятии.

Контрольная работа носит характер фронтальной проверки знаний всех студентов по определенным разделам дисциплины «Менеджмент». Содержание работ анализируется преподавателем на очередном занятии, что вызывает всегда обостренный интерес студентов и активизирует их последующую подготовку к семинарским занятиям. После ее написания учебное занятие продолжается обычным порядком.

Отметка «отлично»: работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; работа проведена в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдены правила техники безопасности; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «хорошо»: работа выполнена правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно»: работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно»: допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена полностью.

Критерии оценки при проведении процедуры тестирования

Тест – это инструмент оценивания уровня знаний студентов, состоящий из системы тестовых заданий, стандартизированной процедуры проведения, обработки и анализа результатов.

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Требования к выполнению эссе и критерии выставления оценок «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»

Эссе — это самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем. Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. Писать эссе полезно, поскольку это позволяет автору научиться четко и грамотно формулировать мысли, структурировать информацию, использовать основные категории анализа, выделять причинно-следственные связи, иллюстрировать понятия соответствующими примерами, аргументировать свои выводы; овладеть научным стилем речи.

Эссе должно содержать четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Это может быть анализ имеющихся статистических данных по изучаемой проблеме, анализ материалов из средств массовой информации и использованием изучаемых моделей, подробный разбор

предложенной задачи с развернутыми мнениями, подбор и детальный анализ примеров, иллюстрирующих проблему и т.д.

Структура эссе.

Титульный лист.

Введение — суть и обоснование выбора данной темы, состоит из ряда компонентов, связанных логически и стилистически. При работе над введением могут помочь ответы на следующие вопросы: «Надо ли давать определения терминам, прозвучавшим в теме эссе?», «Почему тема, которую я раскрываю, является важной в настоящий момент?», «Какие понятия будут вовлечены в мои рассуждения по теме?», «Могу ли я разделить тему на несколько более мелких подтем?».

Основная часть — теоретические основы выбранной проблемы и изложение основного вопроса. Данная часть предполагает развитие аргументации и анализа, а также обоснование их, исходя из имеющихся данных, других аргументов и позиций по этому вопросу. В этом заключается основное содержание эссе и это представляет собой главную трудность. Поэтому важное значение имеют подзаголовки, на основе которых осуществляется структурирование аргументации; именно здесь необходимо обосновать предлагаемую аргументацию/анализ. Там, где это необходимо, в качестве аналитического инструмента можно использовать графики, диаграммы и таблицы.

В зависимости от поставленного вопроса анализ проводится на основе следующих категорий: Причина — следствие, общее — особенное, форма — содержание, часть — целое, постоянство — изменчивость. В процессе построения эссе необходимо помнить, что один параграф должен содержать только одно утверждение и соответствующее доказательство, подкрепленное графическим и иллюстративным материалом. Следовательно, наполняя содержанием разделы аргументацией (соответствующей подзаголовкам), необходимо в пределах параграфа ограничить себя рассмотрением одной главной мысли.

4. Заключение — обобщения и аргументированные выводы по теме с указанием области ее применения и т.д.

Критериями оценки эссе являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, степень раскрытия разных точек зрения на исследуемую проблему и качество формулирования собственного мнения соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите эссе: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, выступление докладчика было логически выверенным, речь — ясной, ответы на вопросы — уверенными и обоснованными.

Оценка «хорошо» — основные требования к эссе выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём эссе; имеются упущения в оформлении, не четкости при ответах на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» — имеются существенные отступления от требований к эссе. В частности: тема освещена не полностью; допущены фактические ошибки в содержании; речь докладчика не структурирована, допускались неточности при ответах на вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» — тема эссе не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или речь докладчика логически не выдержана, отсутствует новизна исследования, докладчик испытывает затруднения при ответах на вопросы.

Оценочные листы для рефератов

Реферат – это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. развитие навыков логического мышления;
3. углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Оценочные листы для докладов

Доклад – это письменное или устное сообщение, на основе совокупности ранее опубликованных исследовательских, научных работ или разработок, по соответствующей отрасли научных знаний, имеющих большое значение для теории науки и практического применения, представляет собой обобщенное изложение результатов проведенных исследований, экспериментов и разработок, известных широкому кругу специалистов в отрасли научных знаний.

Цель подготовки доклада:

- сформировать научно-исследовательские навыки и умения у обучающегося;
- способствовать овладению методами научного познания;
- освоить навыки публичного выступления;
- научиться критически мыслить.

Текст доклада должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Доклад должен быть структурирован и включать введение, основную часть, заключение.

Таблица - Лист оценки доклада-презентации

Крите рий	Минимальный ответ «2»	Изложенный, раскрытый ответ «3»	Законченный, полный ответ «4»	Образцовый, примерный, достойный подражания ответ «5»	Оц ен ка

Критерий	Минимальный ответ «2»	Изложенный, раскрытый ответ «3»	Законченный, полный ответ «4»	Образцовый, примерный, достойный подражания ответ «5»	Оценка
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта, отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны или не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без дополнительной литературы. Не все выводы сделаны или не все обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы	
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представленная информация не систематизирована или непоследовательна. Использованы 1-2 профессиональных термина	Представленная информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представленная информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов	
Оформление	Не использованы информационные технологии. Более 4 ошибок в представляемой информации	Использованы информационные технологии частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы информационные технологии. Не более 2 ошибок в представленной информации	Широко использованы информационные технологии. Отсутствуют ошибки в представляемой информации	
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные или частично полные	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и пояснений	
Итоговая оценка					

Требования к обучающимся при проведении зачета

Зачет получает студент, который ответил на оценки: отлично, хорошо, удовлетворительно.

Оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» - **незачет** выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Эксплуатация сельскохозяйственной техники»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
	ПКС-10. Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки
2	Механизация растениеводства Трактора и автомобили
3	Механизация растениеводства Сельскохозяйственные машины
4	Эксплуатация сельскохозяйственной техники
4	Учебная практика Технологическая практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения		Оценочное средство		
	не зачтено	зачтено			
ПКС-10. Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки					
ИД-1 Комплектует агрегаты для обработки почвы в севооборотах	Не умеет комплектовать агрегаты для обработки почвы в севооборотах	Умеет на низком уровне комплектовать агрегаты для обработки почвы в севооборотах	Умеет на достаточном уровне комплектовать агрегаты для обработки почвы в	На высоком уровне сформированно е умение комплектовать агрегаты для обработки	Устный опрос, реферат.

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	не зачтено	зачтено			
			севооборотах	почвы в севооборотах	
ИД-2 Комплектуе агрегаты для выполнения технологичес ких операций посева (посадки) сельскохозяйс твенных культур и ухода за ними	Не умеет комплектовать агрегаты для выполнения технологически х операций посева (посадки) сельскохозяйств енных культур и ухода за ними	Умеет на низком уровне комплектовать агрегаты для выполнения технологически х операций посева (посадки) сельскохозяйств енных культур и ухода за ними	Умеет на достаточном уровне комплектовать агрегаты для выполнения технологически х операций посева (посадки) сельскохозяйств енных культур и ухода за ними	На высоком уровне сформированно е умение комплектовать агрегаты для выполнения технологически х операций посева (посадки) сельскохозяйств енных культур и ухода за ними	Устный опрос, реферат.
ИД-3 Комплектуе агрегаты для выполнения технологичес ких операций по внесению удобрений, защите растений, уборке, послеуборочн ой доработке и закладке на хранение сельскохозяйс твенной продукции	Не умеет комплектовать агрегаты для выполнения технологически х операций по внесению удобрений, защите растений, уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйств енной продукции	Умеет на низком уровне комплектовать агрегаты для выполнения технологически х операций по внесению удобрений, защите растений, уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйств енной продукции	Умеет на достаточном уровне комплектовать агрегаты для выполнения технологически х операций по внесению удобрений, защите растений, уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйств енной продукции	На высоком уровне сформированно е умение комплектовать агрегаты для выполнения технологически х операций по внесению удобрений, защите растений, уборке, послеуборочно й доработке и закладке на хранение сельскохозяйств енной продукции	Устный опрос, реферат, тестирование.
ИД-4 Определяет схемы движения агрегатов по полям	Не умеет определять схемы движения агрегатов по полям	Умеет на низком уровне определять схемы движения агрегатов по полям	Умеет на достаточном уровне определять схемы движения агрегатов по полям	На высоком уровне сформированно е умение определять схемы движения агрегатов по полям	Устный опрос, реферат, тестирование.
ИД-5 Организует проведение технологичес ких регулировок	Не владеет навыками организации проведения технологически х регулировок	Владеет на низком уровне навыками организации проведения технологически х регулировок	Владеет на достаточном уровне навыками организации проведения технологически х регулировок	Владеет на высоком уровне навыками организации проведения технологически х регулировок	Устный опрос, реферат, тестирование.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерная тематика устного опроса

1. Производственные процессы в с/х. Общая характеристика МТА.
 2. Машинно-тракторные агрегаты и их классификация.
 3. Силы, действующие на тракторный агрегат. Уравнение тягового баланса при неравномерном движении.
 4. Определение движущей силы агрегата.
 5. Дать определение теоретической и рабочей скорости и привести расчетные формулы.
 6. Методика определения необходимого количества машин в агрегате.
 7. Принципы составления агрегата.
 8. Определение тягового сопротивления приводных машин от ВОМ, если рабочие органы не работают в почве.
 9. Определение тягового сопротивления приводных машин от ВОМ когда рабочие органы работают в почве.
 10. Факторы, влияющие на тяговое сопротивление с/х машин.
- и т.д.

Темы для рефератов

1. Машинно-тракторный агрегат. Характеристики.
2. Особенности использования агрегатов в условиях КФХ.
3. Эксплуатационные свойства двигателей тракторов.
4. Пути улучшения эксплуатационных свойств мобильных энергосредств.
5. Техническое диагностирование тракторов и с.х. техники.

Полный перечень тем для написания рефератов представлен в фонде оценочных средств

Тестовые задания:

1. Укажите симметричный агрегат:

Альтернативы ответов:

- трактор МТЗ-80 и разбрасыватель минеральных удобрений МВУ-5
- трактор МТЗ-80 и комбайн силосоуборочный КС-1,8 "Вихрь"
- трактор Т-150 и плуг ПЛ-5-35

2. Сцепные свойства трактора можно улучшить за счет:

Альтернативы ответов:

- увеличения мощности двигателя
- работы на пониженной передаче
- увеличения числа ведущих колёс

3. Теоретическая скорость движения трактора обычно

Альтернативы ответов:

- равна рабочей скорости
- больше рабочей скорости
- меньше рабочей скорости

4. Определить тяговую мощность трактора $N_{кр}$, если известно, что

$$N_t = 2 \text{ кВт}; N_f = 4 \text{ кВт}; N_\delta = 6 \text{ кВт}; N_\alpha = -18 \text{ кВт}; N_e = 50 \text{ кВт}.$$

Альтернативы ответов: $N_{кр} = 20 \text{ кВт}; N_{кр} = 44 \text{ кВт}; N_{кр} = 56 \text{ кВт}; N_{кр} = 32 \text{ кВт}$

5. Определить КПД трактора, если известно, что $N_T = 1$ кВт; $N_f = 6$ кВт;
 $N_\delta = 5$ кВт; $N_e = 40$ кВт.
Альтернативы ответов: 0,30; 0,70; 0,75
6. Укажите, где правильно определена сила тяги на крюке трактора $P_{кр}$, если
 сила $P_{крзг} = 23$ кН, а сила $P_{кр\mu} = 20$ кН.
Альтернативы ответов: $P_{кр} = 23$ кН; $P_{кр} = 13$ кН; $P_{кр} = 20$ кН; $P_{кр} = 3$ кН
7. Маневрирование скоростями трактора осуществляется за счет
Альтернативы ответов:
 - уменьшения тягового сопротивления агрегата
 - коробки перемены передач
 - увеличения числа ведущих колёс
8. Сельскохозяйственные агрегаты подразделяются на
Альтернативы ответов:
 - прицепные, полунавесные, навесные
 - прицепные, полунавесные, навесные, приводные
 - прицепные, полунавесные, навесные, самоходные
9. Укажите, где правильно определена сила тяги на крюке трактора $P_{кр}$,
 если сила $P_{крзг} = 19$ кН, а сила $P_{кр\mu} = 21$ кН.
Альтернативы ответов: $P_{кр} = 40$ кН; $P_{кр} = 2$ кН; $P_{кр} = 21$ кН; $P_{кр} = 19$ кН
10. Потери мощности на преодоление подъема уменьшаются
Альтернативы ответов:
 - с уменьшением нагрузки на крюке
 - с увеличением скорости трактора
 - с уменьшением угла подъема

Полный перечень тестов представлен в фонде оценочных средств
 Отлично - 85-100 %, хорошо - 70-84 %, удовлетворительно - 50-69 %, неудовлетворительно - менее 50 %.

Темы курсовых работ

- разработка комплексной механизации возделывания и уборки сельскохозяйственных культур и операционная технология сельскохозяйственной работы (в задании конкретизируются две с/х культуры и один вид работы).
- комплексная механизация возделывания и уборки сельскохозяйственных культур с разработкой операционной технологии (одной из сельскохозяйственных работ) и разработкой плана технического обслуживания предлагаемого МТП.

Вопросы к зачету

1. Роль и основные задачи механизации с/х. производства. Предмет «Эксплуатация сельскохозяйственной техники».
2. Производственные процессы в с/х. Общая характеристика МТА.
3. Машинно-тракторные агрегаты и их классификация.
4. Силы, действующие на тракторный агрегат. Уравнение тягового баланса при неравномерном движении.

5. Определение движущей силы агрегата.
6. Дать определение теоретической и рабочей скорости и привести расчетные формулы.
7. Методика определения необходимого количества машин в агрегате.
8. Принципы составления агрегата.
9. Определение тягового сопротивления приводных машин от ВОМ, если рабочие органы не работают в почве.
10. Определение тягового сопротивления приводных машин от ВОМ когда рабочие органы работают в почве.
11. Факторы, влияющие на тяговое сопротивление с/х машин.
12. Основные пути снижения тягового сопротивления с/х машин.
13. Сцепки, их классификация и требования, предъявляемые к ним.
14. Определение фронта сцепки и ее сопротивление.
15. Направляющие устройства. Назначение и их расчет.
16. Дать определение способа движения и поворота агрегата. Принцип определения типа поворотов.
17. Как определить правильный и неправильный поворот агрегата.
18. Что называется наименьшим радиусом поворота агрегата. Принцип определения ширины поворотной полосы для различных способов агрегата.
19. Как определить эффективность выбранного способа движения.
20. Дать определение технической и теоретической производительности агрегата.
21. Определение технической производительности агрегата: часовой, сменной и суточной.
22. Приведите составляющие баланса времени смены.
23. Назначение коэффициента использования рабочего времени смены. Его определение.
24. Пути повышения производительности агрегатов.
25. Затраты труда на единицу выполненной работы. Пути снижения затрат труда.
26. Определение расхода топлива на единицу работы. Пути снижения расхода топлива.
27. Технологические карты на возделывание и уборку с/х культур, их назначение.
28. Методика определения потребности подразделения в тракторах.
29. Методика определения потребности подразделения в с/х машинах.
30. Методика определения потребности подразделения в рабочих.
31. Как определить выработку агрегата за смену. Пути повышения сменной производительности.
32. Как определить выработку агрегата за агросрок. Определение необходимого количества тракторов для выполнения заданного объема работ.
33. Перечислить возможные способы корректировки количества тракторов подразделения.
34. Необходимость проведения технических обслуживаний. Принцип определения вида технических обслуживаний и их количества.
35. Перечислить существующие способы комбайновой уборки зерновых культур. Требования, предъявляемые к уборке.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Реферат - одна из форм интерпретации исходного текста или нескольких источников. Реферат - краткая запись идей, содержащихся в одном или нескольких источниках, которая требует умения сопоставлять и анализировать различные точки зрения. Поэтому реферат, в отличие от конспекта, является новым, авторским текстом. Новизна в данном случае подразумевает новое изложение, систематизацию материала.

Критерии оценивании реферата

Критерии	Показатели
1.Актуальность тематики Макс. - 25 баллов	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Раскрытие сущности проблемы Макс. - 30 баллов	- соответствие содержания теме и плану реферата; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом;
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	- полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 20 баллов	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата;
5. Грамотность Макс. - 5 баллов	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - литературный стиль.

Оценивание реферата

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, балы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 85 - 100 баллов - «отлично»;
- 70 - 84 балла - «хорошо»;
- 50 - 69 баллов - «удовлетворительно»;
- менее 50 баллов - «неудовлетворительно».

Согласно положению системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 - 2016 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся», оценка **«зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а **«незачтено»** — параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студенту усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой

задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студенту, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Лекарственные и эфирно-масличные культуры»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ПКС-11. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	
3	Виноградарство
4	Лекарственные и эфирно-масличные культуры
5	Рисоводство
5	Учебная практика Технологическая практика
7	Основы селекции и семеноводства
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-13. Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	
3	Виноградарство
4	Лекарственные и эфирно-масличные культуры
5	Рисоводство
5	Учебная практика Технологическая практика
5,6	Растениеводство
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-14. Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений	
3	Виноградарство
3	Почвоведение с основами географии почв
3	Агрохимия
4	Лекарственные и эфирно-масличные культуры

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
5	Рисоводство
5	Учебная практика Технологическая практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-16. Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	
4	Лекарственные и эфирно-масличные культуры
5	Рисоводство
5	Учебная практика Технологическая практика
5,6	Растениеводство
6	Хранение и переработка продукции растениеводства
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	не зачтено (минимальный)	зачтено пороговый	зачтено средний	зачтено высокий	
ПКС-11. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Определяет соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Не умеет определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Умеет на низком уровне определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Умеет на достаточном уровне определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	На высоком уровне сформированное умение определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	написание контрольных работ, сдача тестов, подготовка рефератов.
ИД-2 Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов	Не владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов	Владеет на низком уровне методами поиска сортов в реестре районированных сортов	Владеет на достаточном уровне методами поиска сортов в реестре районированных сортов	Владеет на высоком уровне методами поиска сортов в реестре районированных сортов	Написание контрольных работ, сдача тестов, подготовка рефератов.
ПКС-13. Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними					
ИД-1 Определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	Не умеет определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	Умеет на низком уровне определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	Умеет на достаточном уровне определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	На высоком уровне сформированное умение определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	Написание контрольных работ, сдача тестов, подготовка рефератов.

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	не зачтено (минимальный)	зачтено пороговый	зачтено средний	зачтено высокий	
			ных условий	агроландшафтных условий	
ИД-2 Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов	Не умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	Умеет на низком уровне определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	Умеет на достаточном уровне определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	На высоком уровне сформированное умение определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	Написание контрольных работ, сдача тестов, подготовка рефератов.
ИД-3 Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Не умеет рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на низком уровне рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на достаточном уровне рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	На высоком уровне сформированное умение рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Написание контрольных работ, сдача тестов, подготовка рефератов.
ИД-4 Составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Не владеет навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Владеет на низком уровне навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Владеет на достаточном уровне навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Владеет на высоком уровне навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Написание контрольных работ, сдача тестов, подготовка рефератов.
ПКС-14. Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений					
ИД-1 Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	Не умеет выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-	Умеет на низком уровне выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-	Умеет на достаточном уровне выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей	На высоком уровне сформированное умение выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических	Написание контрольных работ, сдача тестов, подготовка рефератов.

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	не зачтено (минимальный)	зачтено пороговый	зачтено средний	зачтено высокий	
	климатических условий	климатических условий	культур и почвенно-климатических условий	особенностей культур и почвенно-климатических условий	
ИД-2 Рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов	Не умеет рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов	Умеет на низком уровне рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов	Умеет на достаточном уровне рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов	На высоком уровне сформированное умение рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов	Написание контрольных работ, сдача тестов, подготовка рефератов.
ПКС-16. Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение					
ИД-1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Не умеет определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на низком уровне определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на достаточном уровне определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	На высоком уровне сформированное умение определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Написание контрольных работ, сдача тестов, подготовка рефератов.
ИД-2 Определяет способы, режимы после-уборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Не умеет определять способы, режимы после-уборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее	Умеет на низком уровне определять способы, режимы после-уборочной доработки сельскохозяйственной продукции и	Умеет на достаточном уровне определять способы, режимы после-уборочной доработки сельскохозяйственной	На высоком уровне сформированное умение определять способы, режимы после-уборочной доработки сельскохозяйственной	Написание контрольных работ, сдача тестов, подготовка рефератов.

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	не зачтено (минимальный)	зачтено пороговый	зачтено средний	зачтено высокий	
	на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	твенной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Задания для контрольной работы

1. Понятие о ядовитых растениях.
2. Лекарственное растение, действующие на нервную и сердечно-сосудистую системы.
3. Лекарственные растения, применяемые при желудочно-кишечных заболеваниях.
4. Лекарственные растения, применяемые при заболеваниях органов дыхания.
5. Лекарственные растения, используемые при заболеваниях желчных путей и желчного пузыря.
6. Лекарственные растения при заболеваниях опорно-двигательного аппарата.
7. Лекарственные растения, применяемые при заболеваниях органов зрения.
8. Лекарственные растения, применяемые при онкологических заболеваниях.
9. Лекарственные растения, используемые при сахарном диабете.
10. Лекарственные растения, накапливающие витамины.

Тесты

1. Задание {{ 1 }} ТЗ 1 Тема 0-0-0

Укажите лекарственные растения, у которых действующими веществами являются алкалоиды

- ☒ белена чёрная
☐ алтей лекарственный
☒ маклейя мелкоплодная
☐ дуб летний

2. Задание {{ 2 }} ТЗ 2 Тема 0-0-0

Какие ядовитые вещества накапливают зеленые летние побеги хвоща полевого

- ☒ алкалоиды
☒ органические кислоты
☐ эфирные масла
☐ углеводы

3. Задание {{ 3 }} ТЗ 3 Тема 0-0-0

Что представляет собой лекарственное сырье, называемое «трава»

- ☒ листья
☒ соцветия
☒ стебли
☐ корни

4. Задание {{ 4 }} ТЗ 4 Тема 0-0-0

Как называется алкалоид, который накапливает спорынья

- ☐морфин
- ☐эфедрин
- ☒эрготамин
- ☐атропин

5. Задание {{ 5 }} ТЗ 5 Тема 0-0-0

Укажите алкалоиды, которые накапливаются в недозрелых коробочках мака

- ☒морфин
- ☒папаверин
- ☒кодеин
- ☐колхицын

6. Задание {{ 6 }} ТЗ 6 Тема 0-0-0

У каких растений заготавливаются весной почки

- ☒береза белая
- ☒тополь черный
- ☒сосна
- ☐ольха

7. Задание {{ 7 }} ТЗ 7 Тема 0-0-0

Какие водоросли используются для лечения щитовидной железы

- ☐порфира
- ☐ульва
- ☒цистозира
- ☒ламинария

8. Задание {{ 8 }} ТЗ 8 Тема 0-0-0

Какие растения накапливают гликозиды

- ☒наперстянка
- ☒женьшень
- ☐дуб
- ☐кровохлебка

9. Задание {{ 9 }} ТЗ 9 Тема 0-0-0

У каких растений заготавливают соплодия

- ☒шиповник
- ☒шелковица
- ☒ольха
- ☐эвкалипт

10. Задание {{ 10 }} ТЗ 10 Тема 0-0-0

У каких лекарственных растений действующими веществами являются эфирные масла?

- ☐цикорий
- ☐девясил
- ☒можжевельник
- ☒сосна

11. Задание {{ 11 }} ТЗ 11 Тема 0-0-0

Что является лекарственным сырьем у валерьяны?

- ☒корни
- ☒корневища
- ☐листья
- ☐цветки

12. Задание {{ 12 }} ТЗ 12 Тема 0-0-0

Где накапливаются жирные масла у масличных растений?

- ☐ в листьях
- ☐ в корнях
- ☒ в семенах
- ☒ в плодах

Темы рефератов

1. Основы составления лекарственных сборов.
2. Редкие и исчезающие виды лекарственных растений.
3. Календарь сбора лекарственных растений. Сроки хранения лекарственного сырья.
4. Лекарственные растения, накапливающие алкалоиды.
5. Лекарственные растения, накапливающие гликозиды.
6. Лекарственные растения, накапливающие эфирные масла.
7. Лекарственные растения, накапливающие флавоноиды.
8. Значение лекарственных растений, в повышении уровня здоровья человека.
9. Тропические и субтропические лекарственные растения.
10. Использование растений в косметике.

Вопросы к зачету

1. История применения лекарственных растений (ЛР).
2. Понятие о лекарственных растениях, лекарственном растительном сырье (ЛРС).
3. Современное состояние вопроса изучения лекарственных растений.
4. Дикорастущие культивируемые лекарственные растения.
5. Интродукция лекарственных растений.
6. Химические вещества, обеспечивающие лекарственные свойства лекарственных растений (углеводы, белки, жиры, алкалоиды, гликозиды, эфирные масла и т.д.).
7. Основные лекарственные формы (настойки, экстракты и др.).
8. Правила сбора и сушки лекарственных растений.
9. Хранение лекарственных растений. Госты на ЛР.
10. Рациональное использование и охрана ЛР.
11. Агротехника выращивания культивируемых лекарственных растений (валерианы, ромашки, маклейи, мяты и др.)
12. Морфологические особенности и лекарственные свойства:
Адониса весеннего, аралии маньчжурской, айрыча обыкновенного, алтея, алоэ древовидного, белены черной, березы повислой, болиголова крапчатого, боярышника кроваво – красного, валерианы лекарственной, гинкго двулопастного, гречихи посевной, донника лекарственного, девясила высокого, диоскореи кавказской, душицы обыкновенной, женьшеня обыкновенного, земляники лесной, зопника клубненосного, ивы белой, иссопа лекарственного, калины обыкновенной, календула, клевер луговой, конского каштана, крапивы двудомной, лаконоса американского, ландыша майского, лапчатки прямостоячей, липы мелколистной, лён посевной, малина обыкновенная, мать-и-мачеха, маклейи сердцевидной, можжевельника обыкновенного, медуница лекарственная, мяты перечной, наперстянки пурпурной, облепихи, овса посевного, окопника лекарственного, одуванчика, пижмы обыкновенной, подорожника большого, полыни горькой, пустырника пятилопастного, пырея ползучего, репешка, ромашки аптечной, расторопши пятнистой, руты пахучей, сабельника болотного, солодки голой, сосны обыкновенной, софоры японской, стальника полевого, тимьяна обыкновенного, тысячелистника обыкновенного, хвоща полевого, цетрарии исландской, цикория обыкновенного, цистозириса бородачатого, фенхеля обыкновенного, чаги, череды трехраздельной, черемухи обыкновенной, чистотела майского, щавель конский, шалфея лекарственного, шалфея мускатного, шиповника коричного, щитовника мужского, эвкалипта лекарственного, эрвы шерстистой, эхинацеи,

элеутерококк колючий, якорцев стелющихся, яблони восточной, ятрышника мужского и др. видов

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Лекарственные растения» проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов».

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы:

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по разделу дисциплины, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по разделу в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по разделу, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению, и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по разделу, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует

логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерии оценки ответа на зачете:

Оценка «зачтено» выставляется студенту

– обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой;

– показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту

– не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы;

– который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Виноградарство»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ПКС-11. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	
3	Виноградарство
4	Лекарственные и эфирно-масличные культуры
5	Рисоводство
5	Учебная практика Технологическая практика
7	Основы селекции и семеноводства
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-12 Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах	
3	Виноградарство
3,6	Производственная практика Технологическая практика
4,5	Земледелие

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
5	Рисоводство
6	Мелиоративное земледелие
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-13. Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	
3	Виноградарство
4	Лекарственные и эфирно-масличные культуры
5	Рисоводство
5	Учебная практика Технологическая практика
5,6	Растениеводство
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-14. Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений	
3	Виноградарство
3	Почвоведение с основами географии почв
3	Агрохимия
4	Лекарственные и эфирно-масличные культуры
5	Рисоводство
5	Учебная практика Технологическая практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-17. Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур	
3	Виноградарство
7	Мелиоративное земледелие
5,6	Растениеводство
6	Кормопроизводство и луговое хозяйство
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
6	Тропические и субтропические культуры
6	Пчеловодство

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты обучения	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
ПКС-11. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Определяет	Не умеет определять	Умеет на низком уровне	Умеет на достаточном	На высоком уровне	Тестирован ие

Планируемые результаты обучения	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйст венных культур (сортов)	соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйстве нных культур (сортов)	определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйст венных культур (сортов)	уровне определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйстве нных культур (сортов)	сформированное умение определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйстве нных культур (сортов)	Контрольна я работа индивидуал ьное задание
ИД-2 Владеет методами поиска сортов в реестре районированн ых сортов	Не владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов	Владеет на низком уровне методами поиска сортов в реестре районированны х сортов	Владеет на достаточном уровне методами поиска сортов в реестре районированных сортов	Владеет на высоком уровне методами поиска сортов в реестре районированных сортов	
ПКС-12 Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах					
ИД-1 Демонстриру ет знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительнос тью	Не владеет знаниями о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительность ю	Имеет поверхностные знания о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительност ью	Сформированные , но содержащие отдельные пробелы знания о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительность ю	Знает на высоком уровне о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительность ю	Тестирован ие Контрольна я работа индивидуал ьное задание
ИД-2 Определяет набор и последовател ьность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйст венные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальны ми энергетическ	Не умеет определять набор и последовательн ость реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйст венные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическим и затратами	Умеет на низком уровне определять набор и последователь ность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйст венные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальным и	Умеет на достаточном уровне определять набор и последовательн ость реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйств енные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическим и затратами	На высоком уровне сформированное умение определять набор и последовательн ость реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйст венные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными	

Планируемые результаты обучения	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
ими затратами		энергетически ми затратами		энергетическим и затратами	
ПКС-13. Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними					
ИД-1 Определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйст венных культур для различных агроландшафт ных условий	Не умеет определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйстве нных культур для различных агроландшафтны х условий	Умеет на низком уровне определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйст венных культур для различных агроландшафтн ых условий	Умеет на достаточном уровне определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйстве нных культур для различных агроландшафтны х условий	На высоком уровне сформированное умение определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйстве нных культур для различных агроландшафтны х условий	Тестирован ие Контрольна я работа индивидуал ьное задание
ИД-2 Определяет качество посевого материала с использование м стандартных методов	Не умеет определять качество посевого материала с использованием стандартных методов	Умеет на низком уровне определять качество посевого материала с использованием стандартных методов	Умеет на достаточном уровне определять качество посевого материала с использованием стандартных методов	На высоком уровне сформированное умение определять качество посевого материала с использованием стандартных методов	
ИД-3 Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Не умеет рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на низком уровне рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на достаточном уровне рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	На высоком уровне сформированное умение рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	
ИД-4 Составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Не владеет навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Владеет на низком уровне навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Владеет на достаточном уровне навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Владеет на высоком уровне навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	
ПКС-14. Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений					

Планируемые результаты обучения	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ИД-1 Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	Не умеет выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	Умеет на низком уровне выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	Умеет на достаточном уровне выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	На высоком уровне сформированное умение выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	Тестирование Контрольная работа индивидуальное задание
ИД-2 Рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов	Не умеет рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов	Умеет на низком уровне рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов	Умеет на достаточном уровне рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов	На высоком уровне сформированное умение рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов	
ИД-3 Составляет план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научнообоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности	Не умеет составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научнообоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности	Умеет на низком уровне составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научнообоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности	Умеет на достаточном уровне составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научнообоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности	На высоком уровне сформированное умение составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научнообоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности	
ИД-4 Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	Не умеет составлять заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	Умеет на низком уровне составлять заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	Умеет на достаточном уровне составлять заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	На высоком уровне сформированное умение составлять заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	

Планируемые результаты обучения	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
		их количестве		потребности в их количестве	
ПКС-17. Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Определяет объемы работ по техно-логическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	Не умеет определять объемы работ по техно-логическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	Умеет на низком уровне определять объемы работ по техно-логическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологически х карт	Умеет на достаточном уровне определять объемы работ по техно-логическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	На высоком уровне сформированное умение определять объемы работ по техно-логическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	Тестирован ие Контрольна я работа индивидуал ьное задание
ИД-2 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйстве нных культур	Не умеет пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйстве нных культур	Умеет на низком уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйст венных культур	Умеет на достаточном уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйстве нных культур	На высоком уровне сформированное умение пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйстве нных культур	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Контроль освоения дисциплины «Виноградарство» проводится в соответствии с Положением КубГАУ «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов».

Текущий контроль по дисциплине «Виноградарство» позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины).

Рубежный контроль проводится по итогам изучения определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала.

7.3.1 Контрольные (самостоятельные) работы

- 10.Сделайте обоснование подбора сортов винограда и их размещение на участке
- 11.Опишите параметры стандартных кварталов и клеток на винограднике.
- 12.Значение и обоснование схем размещения виноградных кустов в зависимости от условий и биологических особенностей сортов.
- 13.Системы внутриквартального размещения виноградных кустов и их оценка в

условиях интенсивной технологии возделывания.

14. Значение и принципы выбора участка под закладку нового виноградника.
15. Способы разбивки площади и внутриквартальной разметки участков под закладку виноградника.
16. Какие предъявляются требования к подбору сортов для закладки виноградника и в зависимости от региона?
17. Как подбирают и размещают внутри квартала сорта винограда с учетом взаимоопыления и требований сортовой агротехники?
18. Сроки и техника посадки виноградных саженцев. Механизация закладки виноградника.
19. В чем состоит значение систем содержания почвы на виноградниках?
20. Какие системы содержания почвы применяют в молодых и плодоносящих виноградниках?
21. В чем заключается необходимость и технология проведения обновления плантажа?
22. Значение и влияния азота на продуктивность виноградных кустов и качество урожая.
23. Как установить потребность виноградных растений в удобрениях?
24. Назовите основные виды и формы удобрений, а также сроки, нормы и способы их внесения на виноградных плантациях.
16. В чем состоит значение орошения виноградных насаждений и их способы?
17. Требования к режиму орошения виноградных насаждений разных типов.
18. Сроки, нормы и способы полива виноградных насаждений.
19. Какие мероприятия применяют для предупреждения водной эрозии?
20. Цели, задачи и обоснование обрезки виноградных кустов.
21. Основные приемы обрезки виноградных кустов и другие приемы регулирования их роста и плодоношения?
22. Требования к обрезке виноградных кустов по возрастным периодам.
23. Виды обрезки, сроки и техника ее выполнения.
24. В чем особенности обрезки столовых и технических сортов винограда?
25. Цели, задачи и техника обломки лишних побегов.
26. Охарактеризуйте основные системы ведения и формирования виноградных кустов.
27. С какой целью и как проводится инвентаризация виноградных насаждений?
28. Что означает ремонт и реконструкция виноградных насаждений?
29. В каких случаях и как осуществляется реконструкция плодовых садов?
30. Как установить степень подмерзания деревьев и какие меры предпринимаются для их восстановления?
31. Меры по защите деревьев от солнечных ожогов и грызунов.
32. Какие существуют виды работ по уходу за стволом и скелетными сучьями плодового дерева?
33. Как организуется защита виноградных насаждений от весенних заморозков?
34. Как провести предварительное определение урожая винограда?
35. В чем состоят мероприятия по подготовке к уборке и организации уборочных работ на виноградных плантациях?
36. В чем преимущества и недостатки механизация работ при уборке и транспортировке плодов технических сортов винограда.
37. Значение и техника товарной обработки столовых сортов винограда.

7.3.2 Индивидуальные задания

Тема занятия: «закладка виноградника и уход за насаждениями»

Ситуация 1. Какой посадочный материал следует рекомендовать при закладке маточных привоя суперинтенсивного типа.

Задание: Сформулируйте и предложите посадочный материал и схему посадки.

Ситуация 2. В хозяйстве предгорной зоны виноградарства Краснодарского края в почве низкое содержание гумуса, плотность почвы составляет 1,5 г/см³.

Задание: Сформулируйте причину и предложите мероприятия по ее устранению.

Ситуация 3. В хозяйстве Темрюкского района Краснодарского края необходимо заложить участок виноградника на площади 100 га.

Задание: Предложите малозатратную высокорентабельную технологию возделывания и уборку урожая винограда.

Ситуация 4. В хозяйстве черноморской зоны (анапо-таманская подзона) виноградарства Краснодарского края необходимо заложить столовыми и техническими сортами виноградник на площади 200 га.

Задание: Подобрать столовые и технические сорта винограда с учетом зоны возделывания.

Ситуация 5. В хозяйстве предгорной зоны Краснодарского края заложить виноградник на склоне 5°.

Задание: Составить план посадки и ухода за почвой с учетом рельефа местности.

Тема занятия «Подбор и размещение сортов»

<i>№</i> <i>n\п</i>	<i>Столовые сорта</i>	<i>Технические сорта</i>
1	Ляна	Пино серый
2	Мадлен Анжевин	Пино черный
3	Маринка	Плавай
4	Русмол	Плечистик
5	Сенсо	Рислинг
6	Страшенский	Ркацители
7	Фрумоасаалбэ	Рубиновый Магарача
8	Муромец	Саперави
9	Мускат восковой	Первенец Магарача
0	1 Мускат гамбургский	Пино белый
1	1 Восторг	Бианка
2	1 Авгалия	Варюшкин
3	1 Аг изюм	Виорика
4	1 Агадан	Выдвиженец

Студентам выдается индивидуальное задание: «Подобрать сорта для закладки виноградника в определенной зоне садоводства с учетом почвенно-климатических условий». Дать пояснительную записку принятому решению.

Заложить виноградник в Анапо-таманской зоне

Заложить виноградник в Черноморской зоне Приморского района

Заложить виноградник в Черноморской зоне г. Геленджика

Заложить виноградник в Черноморской зоне Туапсинского района

Заложить виноградник в Черноморской зоне южной подзоны

Заложить виноградник в Южно-предгорной зоне Крымского района

Заложить виноградник в Центральной зоне Славянского района

Заложить виноградник в Северной зоне Краснодарского края

Заложить виноградник в условиях Тамани Темрюкского района

Заложить виноградник в Новокубанском районе Краснодарского края

Заложить виноградник в Абинском районе Краснодарского края

Заложить виноградник в Северском районе Краснодарского края

Заложить виноградник в Тимашевском районе Краснодарского края

Заложить виноградник в Ейском районе Краснодарского края

Заложить виноградник в Динском районе Краснодарского края

Вопросы к зачету

1. Предмет, задачи и содержание курса «Виноградарство».
2. Народно-хозяйственное значение винограда.
3. Происхождение винограда и распространение его в мире.
4. Основные районы виноградарства в России. Размещение и специализация отрасли по зонам.
5. Главные проблемы развития виноградарства в России, пути и методы их решения.
6. Систематика винограда.
7. Биологические особенности виноградного растения.
8. Морфологические особенности куста винограда.
9. Онтогенез виноградного растения.
10. Общая характеристика внешних факторов.
11. Климат. Почва.
12. Биосреда.
13. Антропогенные факторы.
14. Выбор участка под виноградник. Предпосадочная обработка почвы. Значение, время и способы производства плантажа.
15. Материалы, используемые для установки опор на виноградниках и их подготовка к установке.
16. Требования, предъявляемые при выборе участка под виноградник и мероприятия по подготовке участка к закладке виноградника.
17. Организация территории промышленного виноградника (кварталы, клетки, дорожная сеть, лесные полосы и т.д.).
18. Обоснование схем посадки и площади питания кустов. Разбивка участка под закладку нового виноградника.
19. Принципы подбора сортов для создания промышленных виноградников.
20. Подготовка посадочного материала к посадке виноградника. Сроки, глубина и техника посадки виноградника. Уход за молодыми насаждениями.
21. Системы ведения кустов и их характеристика.
22. Разбивка участка и техника установки одноплоскостной вертикальной шпалеры на виноградниках укрывной и неукрывной зон возделывания.
23. Оптимальные сроки обрезки кустов в различных районах виноградарства.

24. Методика определения гибели зимующих глазков.
25. Классификация форм кустов и принципы их подбора.
26. Методы подавления полярности виноградной лозы при обрезке и подвязке кустов.
27. Влияния нагрузки кустов глазками, побегами и урожаем на рост, плодоношение и качество винограда.
28. Основные методы определения оптимальной нагрузки виноградных кустов при обрезке.
29. Правила обрезки винограда, оптимальные сроки обрезки кустов в различных районах виноградарства. Инструменты, используемые для обрезки.
30. Длина обрезки плодовых побегов и ее влияние на урожай и качество винограда.
31. Методика определения длины обрезки плодовых побегов.
32. Требования, предъявляемые к формированию кустов в зонах укрывного виноградарства. Выведение и обрезка односторонней веерной формы кустов.
33. Характеристика, выведение и обрезка многорукавной бесштамбовой веерной формы кустов.
34. Характеристика, выведение и обрезка односторонней длиннорукавной формировки.
35. Характеристика, выведение и обрезка веерной формировки с наклонным подвойным штамбом.
36. Характеристика, выведение и обрезка малой чашевидной формы куста и двуплечего Гюйо.
37. Требования, предъявляемые к формированию кустов в зонах неукрывного виноградарства. Преимущества широкорядных высокоштамбовых насаждений.
38. Основные формы кустов в зоне неукрывного виноградарства.
39. Характеристика, выведение и обрезка высокоштамбового одно- и двухстороннего кордона.
40. Характеристика, выведение и обрезка высокоштамбовой формы куста с приземным звеном.
41. Особенности обрезки кустов поврежденных морозами, градом, весенними заморозками.
42. Цель, сроки и техника проведения обломки лишних побегов
43. Значение пасынков их использование и пасынкование.
44. Цели, сроки и техника проведения подвязки зеленых побегов, прищипывания и чеканки побегов.
45. Цели, сроки и техника проведения катаровки виноградных кустов.
46. Цели, задачи, сроки и техника проведения сухой подвязки вин.кустов.
47. Значение, сроки и техника обновления плантажа на виноградниках.
48. Значение и методы определения процента гибели зимующих глазков. Причины изреженности виноградных насаждений. Цель и способы ремонта виноградников.
49. Система удобрений на виноградниках, включая закладку, молодые и плодоносящие насаждения. Сроки, нормы и способы внесения удобрений.
50. Раскройте влияние орошения на рост и плодоношение винограда. Способы и сроки орошения.
51. Мероприятия по организации и проведению уборки технических сортов винограда. Требования, предъявляемые к виноградникам для комбайновой уборки
52. Особенности технологии возделывания и уборки столовых сортов винограда.
53. Цель и способы предварительного определения урожая винограда и зрелости ягод.
54. Биологическая и хозяйственно-технологическая характеристика сортов винограда Рислинг, Алиготе, Ркацители, Пино белый.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка «отлично» –выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» – выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Рефераты (доклады)

Реферат – это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» - основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Контрольные (самостоятельные) работы

Тематика заданий к самостоятельным и контрольной работам установлена в соответствии с Паспортом фонда оценочных средств.

Выполнение контрольной работы заключается в составлении развернутых ответов на поставленные вопросы. К составлению письменных ответов рекомендуется приступить лишь после полного завершения изучения литературы. В ответах не следует уклоняться от существа вопроса или перегружать ответ отвлеченными рассуждениями. В каждом ответе необходимо четко отразить существенное. Ответ должен выявить понимание студентом сути рассматриваемого вопроса. Объем ответа по каждому вопросу 2 – 4 страницы.

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Кейс-задания

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию кейс-задания.

Оценка «хорошо» - основные требования к кейс-заданию выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к кейс-заданиям. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании кейс-задания; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема кейс-задания не выполнена, обнаруживается существенное непонимание проблемы или кейс-задание не представлено вовсе.

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины Виноградарство

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен зачет.

Критерии соответствия ответа обучающегося данной оценке

Зачтено заслуживают ответы, в которых полно и логично демонстрируются глубокие знания отечественной и зарубежной практики в целом в агрономии и в области генетики. При ответе на вопросы экзаменуемый проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Показываются поверхностные знания вопроса, а имеющиеся практические навыки с трудом позволяют решать конкретные задачи из области агрономии. При ответе на вопросы обучающийся не проявляет творческих способностей. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Незачтено. заслуживают ответы, в которых не наблюдается последовательность и определённая систематизация излагаемого материала, демонстрируется поверхностное знание генетики. При ответе на обучающийся не демонстрирует определённой системы знаний по соответствующему вопросу. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Рисоводство»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ПКС-9. Способен разработать систему севооборотов	
5	Рисоводство
6	Мелиоративное земледелие
4	Учебная практика Технологическая практика
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-11. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	
3	Виноградарство
4	Лекарственные и эфирно-масличные культуры
5	Рисоводство
5	Учебная практика Технологическая практика
7	Основы селекции и семеноводства
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-12. Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах	

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
3	Виноградарство
3,6	Производственная практика Технологическая практика
4,5	Земледелие
5	Рисоводство
6	Мелиоративное земледелие
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-13. Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	
3	Виноградарство
4	Лекарственные и эфирно-масличные культуры
5	Рисоводство
5	Учебная практика Технологическая практика
5,6	Растениеводство
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-14. Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений	
3	Виноградарство
3	Почвоведение с основами географии почв
3	Агрохимия
4	Лекарственные и эфирно-масличные культуры
5	Рисоводство
5	Учебная практика Технологическая практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-16. Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	
4	Лекарственные и эфирно-масличные культуры
5	Рисоводство
5	Учебная практика Технологическая практика
5,6	Растениеводство
6	Хранение и переработка продукции растениеводства
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
ПКС-9. Способен разработать систему севооборотов					
ИД-1 Устанавливает	Не умеет устанавливать	Умеет на низком уровне	Умеет на достаточном	На высоком уровне	индивидуальны е

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
т соответствие агроландшафт ных условий требованиям сельскохозяйс твенных культур	соответствие агроландшафтн ых условий требованиям сельскохозяйств енных культур	устанавливать соответствие агроландшафтн ых условий требованиям сельскохозяйств енных культур	уровне устанавливать соответствие агроландшафтн ых условий требованиям сельскохозяйств енных культур	сформированно е умение устанавливать соответствие агроландшафтн ых условий требованиям сельскохозяйств енных культур	задания, тестирование
ИД-2 Составляет схемы севооборотов с соблюдением научнообосно ванных принципов чередования культур	Не владеет навыками составления схемы севооборотов с соблюдением научнообоснова нных принципов чередования культур	Владеет на низком уровне навыками составления схемы севооборотов с соблюдением научнообоснова нных принципов чередования культур	Владеет на достаточном уровне навыками составления схемы севооборотов с соблюдением научнообоснова нных принципов чередования культур	Владеет на высоком уровне навыками составления схемы севооборотов с соблюдением научнообоснова нных принципов чередования культур	
ИД-3 Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Не умеет составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Умеет на низком уровне составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Умеет на достаточном уровне составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	На высоком уровне сформированно е умение составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	
ИД-4 Определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	Не умеет определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	Умеет на низком уровне определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	Умеет на достаточном уровне определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	На высоком уровне сформированно е умение определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	
ПКС-11. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Определяет соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйств енных культур (сортов)	Не умеет определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйстве нных культур (сортов)	Умеет на низком уровне определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйств енных культур (сортов)	Умеет на достаточном уровне определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйстве нных культур (сортов)	На высоком уровне сформированное умение определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйств енных культур (сортов)	Тестирован ие Контрольна я работа индивидуал ьное задание

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
ИД-2 Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов	Не владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов	Владеет на низком уровне методами поиска сортов в реестре районированных сортов	Владеет на достаточном уровне методами поиска сортов в реестре районированных сортов	Владеет на высоком уровне методами поиска сортов в реестре районированных сортов	
ПКС-12 Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах					
ИД-1 Демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью	Не владеет знаниями о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительностью	Имеет поверхностные знания о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительностью	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительностью	Знает на высоком уровне о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительностью	Тестирование Контрольная работа индивидуальное задание
ИД-2 Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	Не умеет определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	Умеет на низком уровне определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	Умеет на достаточном уровне определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	На высоком уровне сформированное умение определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	
ПКС-13. Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними					
ИД-1 Определяет схему и глубину посева	Не умеет определять схему и глубину посева (посадки) в сельском хозяйстве	Умеет на низком уровне определять схему и глубину посева	Умеет на достаточном уровне определять схему и глубину посева	На высоком уровне сформированное умение определять	Тестирование Контрольная работа индивидуальное

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
(посадки) сельскохозяйст венных культур для различных агроландшафт ных условий	нных культур для различных агроландшафтны х условий	(посадки) сельскохозяйст венных культур для различных агроландшафтн ых условий	(посадки) сельскохозяйстве нных культур для различных агроландшафтны х условий	схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйств енных культур для различных агроландшафтны х условий	бное задание
ИД-2 Определяет качество посевого материала с использование м стандартных методов	Не умеет определять качество посевого материала с использованием стандартных методов	Умеет на низком уровне определять качество посевого материала с использование м стандартных методов	Умеет на достаточном уровне определять качество посевого материала с использованием стандартных методов	На высоком уровне сформированное умение определять качество посевого материала с использованием стандартных методов	
ИД-3 Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Не умеет рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на низком уровне рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на достаточном уровне рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	На высоком уровне сформированное умение рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	
ИД-4 Составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Не владеет навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Владеет на низком уровне навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Владеет на достаточном уровне навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Владеет на высоком уровне навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	
ПКС-14. Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений					
ИД-1 Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйств енные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно- климатических	Не умеет выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйстве нные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-	Умеет на низком уровне выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйст венные культуры с учетом биологических особенностей	Умеет на достаточном уровне выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйстве нные культуры с учетом биологических особенностей	На высоком уровне сформированное умение выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйств енные культуры с учетом биологических	Тестирован ие Контрольна я работа индивидуал ьное задание

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
условий	климатических условий	культур и почвенно- климатических условий	культур и почвенно- климатических условий	особенностей культур и почвенно- климатических условий	
ИД-2 Рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйств енных культур с использованием общепринятых методов	Не умеет рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйстве нных культур с использованием общепринятых методов	Умеет на низком уровне рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйст венных культур с использование м общепринятых методов	Умеет на достаточном уровне рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйстве нных культур с использованием общепринятых методов	На высоком уровне сформированное умение рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйств енных культур с использованием общепринятых методов	
ИД-3 Составляет план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научнообоснов анных принципов применения удобрений итребований экологической безопасности	Не умеет составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научнообоснов анных принципов применения удобрений итребований экологической безопасности	Умеет на низком уровне составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научнообоснов анных принципов применения удобрений итребований экологической безопасности	Умеет на достаточном уровне составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научнообоснов анных принципов применения удобрений итребований экологической безопасности	На высоком уровне сформированное умение составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научнообоснова нных принципов применения удобрений итребований экологической безопасности	
ИД-4 Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	Не умеет составлять заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	Умеет на низком уровне составлять заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	Умеет на достаточном уровне составлять заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	На высоком уровне сформированное умение составлять заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	
ПКС-16. Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение					
ИД-1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожа сельскохозяйств	Не умеет определять сроки, способы и темпы уборки урожа сельскохозяйстве	Умеет на низком уровне определять сроки, способы и темпы уборки урожа	Умеет на достаточном уровне определять сроки, способы и темпы уборки	На высоком уровне сформированное умение определять сроки, способы и	Тестирован ие Контрольна я работа индивидуал ьное

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
енных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	нных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	сельскохозяйст венных культур, обеспечивающ ие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	урожая сельскохозяйстве нных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	темпы уборки урожая сельскохозяйств енных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	задание
ИД-2 Определяет способы, режимы после- уборочной доработки сельскохозяйств енной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Не умеет определять способы, режимы после-уборочной доработки сельскохозяйстве нной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на низком уровне определять способы, режимы после- уборочной доработки сельскохозяйст венной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающ ие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на достаточном уровне определять способы, режимы после-уборочной доработки сельскохозяйств енной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	На высоком уровне сформированное умение определять способы, режимы после- уборочной доработки сельскохозяйств енной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки
Задания для контрольной работы (заочная форма обучения)**

Выполнение контрольной работы заключается в составлении развернутых ответов на поставленные вопросы. К составлению письменных ответов рекомендуется приступить лишь после полного завершения изучения литературы. В ответах не следует уклоняться от существа вопроса или перегружать ответ отвлеченными рассуждениями. В каждом ответе необходимо четко отразить существенное. Ответ должен выявить понимание студентом сути рассматриваемого вопроса. Объем ответа по каждому вопросу 2 – 4 страницы.

Варианты и вопросы к контрольным работам по дисциплине
«Частное растениеводство (Рисоводство)» для студентов заочного
обучения направления 35.03.04 «Агрономия»

Вариант 1 (А, Б, В, Г, Д)

1. Краткая характеристика подвидов риса.
2. Обоснование необходимости планировки рисовых полей.
3. Перечислите общие задачи обработки почвы при возделывании риса.
4. Как влияют сроки посева на урожайность риса.
5. В какие сроки и какими способами проводят уборку риса.
6. Охарактеризуйте промежуточные культуры как фактор биологизированной системы в рисоводстве.

Вариант 2 (Е, Ж, З, И, К)

1. Морфологические особенности риса.
2. Значение севооборотов при возделывании риса.
3. В чем заключается предпосевная обработка почвы при возделывании риса.
4. Основные требования, предъявляемые к качеству семян, и в чем заключается подготовка семян к посеву.
5. Охрана окружающей среды при возделывании риса.
6. Перспективы возделывания риса по экологически безопасной и ресурсосберегающей технологиям.

Вариант 3 (Л, М, Н, О, П)

1. Фазы вегетации риса и их продолжительность.
2. Роль многолетних и однолетних трав в рисовых севооборотах.
3. Значение основной обработки почвы и как ее проводят.
4. Какова роль промежуточных посевов в повышении урожайности риса.
5. Влияние различных предшественников на урожайность и технологические показатели зерна риса.
6. Технология выращивания сои на инженерных рисовых оросительных системах.

Вариант 4 (Р, С, Т, У, Ф)

1. Морфологические особенности риса.
2. Роль промежуточных культур в рисовых севооборотах.
3. Обработка почвы для раннего посева риса с глубокой заделкой семян.
4. Применение органических удобрений под рис.
5. Какие сорные растения распространены в посевах риса.
6. Удобрения риса в зависимости от основных предшественников.

Вариант 5 (Х, Ц, Ч, Ш, Щ)

1. Биологические особенности риса.
2. Каково значение предшественников риса.
3. Особенности обработки почвы по залитым водой чекам.
4. Дозы и сроки внесения минеральных удобрений под рис.
5. Какие агротехнические меры применяются для борьбы с сорняками.
6. Формы азота, потребляемого рисом по фазам вегетации.

Вариант 6 (Э, Ю, Я)

1. Краткая характеристика подвидов риса.
2. Какие схемы рисовых севооборотов Вы бы внедряли в своем хозяйстве.
3. Каковы особенности потребления рисом элементов питания.
4. Способы посева риса.
5. В чем заключаются особенности режима орошения при возделывании риса без применения гербицидов.

6. Органические удобрения и особенности применения их под рис.

Примеры тестовых заданий

I: КТ=1

S: Площадь посева риса в мире составляет ... млн. га.

+:150

-:100

-:200

-:250

I: КТ=1

S: Площадь посева риса в России составляет ... тыс. га.

+:650

-:250

-:450

-:850

I: КТ=1

S: Площадь посева риса в Краснодарском крае составляет ... тыс. га.

+:130

-:50

-:200

-:250

-:80

I: КТ=2

S: Методы селекции риса

+:гибридизация

-:индивидуальный отбор

-:массовый отбор

+:мутагенез

I: КТ=3

S: Элементы анатомического строения зерновки риса.

1-2:Остатки цветковых чешуй

6:эндосперм

3:плодовая оболочка

7:зародыш

4:семенная оболочка

8:щиток

5:алейроновый слой

I: КТ=2

S: Ткань корней растений риса для дыхания под слоем воды ### .

+:аэренхима

+:*эр*нхима

S:Оптимальная влажность почвы для прорастания семян риса ... в % НВ.

+:70-75

-:60-65

-:85-90

-:50-55

I: КТ=1

S: Зерновка риса для набухания при прорастании поглощает ... % влаги от воздушно-сухой массы.

+:20-22
 -:30-32
 -:40-42
 -:50-52
 -:60-62

I: КТ=3

Q: Последовательность наступления фаз вегетации риса.

1: набухание и прорастание	4: выход в трубку
2: всходы	5: выметывание
3: кущение	6: цветение и созревание

I: КТ=1

S: Корневая система риса

+: мочковатая
 -: стержневая
 -: стержнекорневая
 -: глубоко проникающая
 -: мочковато-стержневая

I: КТ=1

S: Основная масса корней риса располагается в слое почвы ... см.

+:0-15
 -:20-25
 -:30-35
 -:40-55
 -:60-75

I: КТ=2

S: Стебель риса называется ### .

+: соломиной
 +: с*ломин#\$#

I: КТ=1

S: Соцветие риса называется ### .

+: метелкой
 +: метел#\$#

I: КТ=1

S: Оптимальный срок посева риса наступает при прогревании почвы до ... °С.

+:13
 -:10
 -:15
 -:18
 -:20

I: КТ=1

S: Норма высева семян риса ... млн. всхожих семян на 1 га.

+:5-7

-:3-4
 -:8-9
 -:10-11
 -:1-2

I: КТ=3

S: Соотношение сроков посева и норм высева риса млн. шт. на га.

L₁: Ранние сроки посева риса

L₂: Оптимальные сроки посева риса

L₃

R₁:

R₂: 5-7

R₃: 1-2

I: КТ=3

S: Соотношение сроков посева и оптимальной глубины посева риса.

L₁: Ранние сроки посева риса

L₂: Оптимальные сроки посева риса

L₃

R₁: 1-2

R₂: 4-5

R₃: 7-8

I: КТ=3

S: Весовую норму высева риса рассчитывают по формуле:

$$H_B = \frac{M \cdot 3}{\Pi \Gamma} \cdot 100$$

.

1: H_B – весовая норма высева семян риса

2: M – масса 1000 семян

3: 3 – заданное количество зерен млн. шт на 1 га

4: ΠΓ – полевая годность семян

5: 100

I: КТ=1

S: Оптимальная густота продуктивного стеблестоя риса ... шт./м².

+: 270-300

-: 470-500

-: 570-600

-: 670-700

-: 170-200

I: КТ=1

S: Глубина заделки семян риса в оптимальные сроки посева ... см.

+: 1-2

-: 3-4

-: 5-6

-: 7-8

-: 9-10

I: КТ=1

S: Глубина заделки семян риса при раннем сроке посева ... см.

- +:4-5
- :1-2
- :5-6
- :7-8
- :9-10

I: КТ=1

S: Ранние сроки посева риса с глубокой заделкой семян возможны при прогревании почвы до ... °С.

- +: 8
- : 10
- : 12
- : 6
- : 14

I: КТ=1

S: Сеялка для посева риса

- +: СЗ – 3,6
- : СЗП – 3,6
- : СП – 6 М
- : СУПН – 8
- : Конкорд – 2000 Е

I: КТ=1

S: Максимальное потребление рисом азота приходится на фазу

- +:кущения
- :всходы
- :выход в трубку
- :выметывание
- :созревание

I: КТ=1

S: Максимальное потребление рисом фосфора приходится в первые ... дней вегетации риса.

- +:35-45
- :5-10
- :45-50
- :15-20
- :25-30

I: КТ=1

S: Максимальное потребление рисом калия приходится на фазу

- +:выхода в трубку
- :всходы
- :выметывание
- :цветение
- :созревание

I: КТ=1

S: Лучшим предшественником для риса является.

- +:люцерна

- :рис
- :парозанимающая культура
- :агромелиоративное поле.

I: КТ=1

S:Худшим предшественником для риса является

- +:рис
- :многолетние травы
- :занятой пар
- :агромелиоративное поле

I: КТ=1

S:Схема рисового севооборота при близком залегании уровня грунтовых вод ...

- +:четырепольная
- :шестипольная
- :семипольная
- :восьмипольная

I: КТ=2

S: Лучшими почвами для культуры риса являются

- +: лугово-черноземовидные
- +: алювиально-луговые
- : чернозем обыкновенный
- : солончак луговой
- : серые лесные

I: КТ=1

S:Основная задача зяблевой обработки почвы под рис

- +:просушивание и аэрация
- :борьба с сорняками
- :накопление влаги
- :борьба с вредителями
- :борьба с болезнями.

I: КТ=1

S:Рекомендуемый способ основной обработки засоленных почв под рис

- +:безотвальный
- :отвальный
- :поверхностный
- :без обработки.

I: КТ=1

S:Оптимальная глубина зяблевой обработки почвы под рис на чистых от сорняков полях проводится на ... см.

- +:22-25
- :8-10
- :18-20
- :30-32.

I: КТ=1

S:Глубина зяблевой обработки почвы под рис на засоренных тростником

полях проводится на ... см

+:25-27

-:8-10

-:18-20

-:30-32

I: КТ=1

S: Точность планировки почвы под рис $\pm$... см.

+:3

-:5

-:8

-:10

-:12

I: КТ=3

Q: Последовательность предпосевной обработки почвы под рис:

1:чизелевание

2:перепашка зяби

3:обработка БДТ

4:эксплуатационная планировка

5:внесение удобрений

6:прикатывание.

I: КТ=1

S: Уборку товарного риса начинают когда ... % зерновок достигнут полной спелости.

+: 85-90

-: 55-60

-: 65-70

-: 75-80

-: 95-100.

I: КТ=1

S: Уборку семенного риса начинают когда ... % зерновок достигнут полной спелости.

+:92-95

-:55-60

-:65-70

-:75-85

-:95-100.

Вопросы к зачету

1. Строения растения риса (метелки, стебля, листьев, корня, цветка и зерновки).
2. Особенности анатомического строения отдельных органов.
3. Отношение риса к температурным условиям.
4. Отношение риса к влажности почвы и слою воды по фазам вегетации.
5. Характеристика фаз вегетации риса. влияние факторов внешней среды и агротехники возделывания на их продолжительность.
6. Требования риса к элементам питания и влажности воздуха.
7. Отношение риса к почвам.

8. Ботаническая классификация по Г.Г. Гущину и признаки, положенные при определении разновидностей риса.
9. Задачи селекции риса.
10. Требования, предъявляемые к сортам риса.
11. Методы селекции риса и их характеристика.
12. Характеристика первичного и вторичного семеноводства риса.
13. Техника апробации посевов риса.
14. Краснозерные формы риса, их биология и меры борьбы.
15. Агротехническая характеристика различных типов рисовых ирригационных систем и их применение.
16. Понятие о нормах осушения на системах.
17. Требования компонентов рисовых севооборотов к рисовым ирригационным системам.
18. Роль планировки поверхности чеков и способы ее осуществления.
19. Сущность окислительно-восстановительных процессов в почве рисовых полей.
20. Влияние окислительно-восстановительных процессов на пищевой режим почвы.
21. Агротехнические приемы, позволяющие регулировать окислительно-восстановительные процессы в целях сохранения и повышения плодородия почвы.
22. Теоретические основы рисовых севооборотов.
23. Роль многолетних трав в рисовом севообороте.
24. Интенсивное использование орошаемых земель в рисовом севообороте.
25. Типы севооборотов и их характеристика.
26. Задачи занятого пара в борьбе с сорняками и его роль в капитальной планировке.
27. Повышение насыщенности севооборотов рисом в существующих схемах.
28. Роль промежуточных культур в рисовом севообороте и значение их в повышении эффективного плодородия почвы.
29. Задачи и приемы основной обработки почвы рисовых полей.
30. оптимальные сроки подъема зяби.
31. Система основной обработки почвы в полях севооборота – сроки и глубина.
32. Значение разноглубинной основной вспашки в травяном и паровом звеньях рисового севооборота.
33. Система предпосевной обработки почвы в различных полях севооборота.
34. Энергосберегающая обработка почвы, условия ее проведения и применяемые машины и орудия.
35. Обработка почвы в воде и ее значение в получении высоких урожаев риса.
36. Сроки посева по зонам рисосеяния.
37. Оптимальные сроки посева различных сортов риса по спелости.
38. Способы и приемы посева риса и агротехническая характеристика их.
39. Условия применения аэросева риса.
40. Подготовка семян к посеву.
41. Нормы высева в различных полях севооборота.
42. Особенности и условия применения посева риса в ранние сроки с глубокой заделкой семян и организационно-хозяйственное значение.
43. Особенности минерального питания риса.
44. Система применения удобрений под рис в полях травяного и парового звеньев севооборота.
45. Значение подкормки риса азотом.
46. Органические удобрения и особенности их применения под рис.
47. Физиологические основы орошения риса.
48. Потребление воды рисом по фазам вегетации.
49. Характеристика укороченного режима орошения.

50. Режим орошения риса без применения гербицидов и значение его в сохранении экологии.
51. Особенность режима орошения на засоленных землях.
52. Режим орошения риса при применении контактных гербицидов в борьбе с просовидными сорняками и условия применения.
53. Особенность режима орошения при применении почвенных гербицидов против влаголюбивых сорняков.
54. Вторичное использование воды при возделывании риса и значение в сохранении окружающей среды.
55. Пути сокращения оросительных норм и народно-хозяйственное значение их.
56. Экологические группы сорных растений рисовых полей и характеристика их.
57. Биологические особенности сорняков риса. Условия произрастания каждого вида сорных растений на рисовых системах.
58. Агротехнические приемы борьбы с сорными растениями.
59. Химические меры борьбы с сорняками.
60. Борьба с сорными растениями на элементах ирригационной системы.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка «отлично» —выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» — выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51%; .

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50% тестовых заданий.

Темы докладов – не предусмотрены

Темы научных дискуссий (круглых столов) – не предусмотрены

Критерии оценивания ответов на теоретическом зачете:

– «зачтено» – выставляется при условии, если обучающийся показывает хорошие знания изученного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предлагаемый практический опыт;

– «не зачтено» – выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; а также в случае отсутствия знаний основных понятий и определений или присутствии большого количества ошибок при интеграции основных определений. Кроме этого, если обучающийся показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; или отсутствия ответа на основной и дополнительной вопросы.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Мелиоративное земледелие»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ПКС-8 - Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур;	
2	Агрометеорология
4	Учебная практика Технологическая практика
6	Мелиоративное земледелие
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-9 - Способен разработать систему севооборотов	
4	Учебная практика Технологическая практика
5	Рисоводство
6	Мелиоративное земледелие
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-12 - Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах	

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
3	Виноградарство
3,6	Производственная практика Технологическая практика
4,5	Земледелие
5	Рисоводство
6	Мелиоративное земледелие
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-17 - Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур	
3	Виноградарство
5,6	Растениеводство
6	Мелиоративное земледелие
6	Кормопроизводство и луговое хозяйство
6	Тропические и субтропические культуры
6	Пчеловодство
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори-тельно (минимальный)	удовлетвори-тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-8 - Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур					
ИД 1 — Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйств енных культур —	Не владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйств енных культур	Владеет на низком уровне методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйств енных культур	Владеет на достаточном уровне методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйств енных культур	Владеет на высоком уровне методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйств енных культур	Контрольная работа, тесты

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори-тельно (минимальный)	удовлетвори-тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ИД 2 — Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств-енных культур для конкретных условий хозяйствования	Не умеет критически анализировать информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств-енных культур для конкретных условий хозяйствования	Умеет на низком уровне критически анализировать информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств-енных культур для конкретных условий хозяйствования	Умеет на достаточном уровне критически анализировать информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств-енных культур для конкретных условий хозяйствования	На высоком уровне сформированно-е умение критически анализировать информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств-енных культур для конкретных условий хозяйствования	
ИД 3 — Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйств-енных культур	Не умеет пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйств-енных культур	Умеет на низком уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйств-енных культур	Умеет на достаточном уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйств-енных культур	На высоком уровне сформированно-е умение пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйств-енных культур	
ПКС-9 - Способен разработать систему севооборотов					
ИД-1 Устанавливае-т соответствие агроландшафт-ных условий требованиям сельскохозяйств-енных культур	Не умеет устанавливать соответствие агроландшафт-ных условий требованиям сельскохозяйств-енных культур	Умеет на низком уровне устанавливать соответствие агроландшафт-ных условий требованиям сельскохозяйств-енных культур	Умеет на достаточном уровне устанавливать соответствие агроландшафт-ных условий требованиям сельскохозяйств-енных культур	На высоком уровне сформированно-е умение устанавливать соответствие агроландшафт-ных условий требованиям сельскохозяйств-енных культур	Подготовка рефератов, индивидуальное творческое задание
ИД-2 Составляет схемы севооборотов с соблюдением научнообосно-ванных принципов чередования	Не владеет навыками составления схемы севооборотов с соблюдением научнообоснова-нных принципов чередования	Владеет на низком уровне навыками составления схемы севооборотов с соблюдением научнообоснова-нных принципов	Владеет на достаточном уровне навыками составления схемы севооборотов с соблюдением научнообоснова-нных	Владеет на высоком уровне навыками составления схемы севооборотов с соблюдением научнообоснов-анных	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори-тельно (минимальный)	удовлетвори-тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
культур	культур	чередования культур	принципов чередования культур	принципов чередования культур	
ИД-3 Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Не умеет составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Умеет на низком уровне составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Умеет на достаточном уровне составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	На высоком уровне сформированно е умение составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	
ИД-4 Определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	Не умеет определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	Умеет на низком уровне определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	Умеет на достаточном уровне определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	На высоком уровне сформированно е умение определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	
ПКС-12 - Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах					
ИД-1 Демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью	Не владеет знаниями о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительностью	Имеет поверхностные знания о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительностью	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительностью	Знает на высоком уровне о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительностью	Индивидуальное творческое задание, тестовые задания
ИД-2 Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных	Не умеет определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания свойств почвы с минимальными	Умеет на низком уровне определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с	Умеет на достаточном уровне определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных	На высоком уровне сформированно е умение определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные	

Планируемые результаты освоения компетенции Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
свойств почвы с минимальным и энергетическими затратами	энергетическим и затратами	минимальными энергетическим и затратами	свойств почвы с минимальными энергетическим и затратами	культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическим и затратами	
ПКС-17 - Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Определяет объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	Не умеет определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	Умеет на низком уровне определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	Умеет на достаточном уровне определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	На высоком уровне сформированное умение определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	Тестовые задания, вопросы к экзамену

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Задания для контрольной работы

Составлена по двадцативариантной системе.

Выполнение контрольной работы заключается в составлении развернутых ответов на поставленные вопросы. К составлению письменных ответов рекомендуется приступить лишь после полного завершения изучения литературы. В ответах не следует уклоняться от существа вопроса или перегружать ответ отвлеченными рассуждениями. В каждом ответе необходимо четко отразить существенное. Ответ должен выявить понимание студентом сути рассматриваемого вопроса. Объем ответа по каждому вопросу 2–4 страницы.

Вариант 1 (А)

1. Роль воды в жизни растений.
2. Понятие о режиме орошения с/х культур, оросительной и поливной норме.
3. Агротехническая характеристика различных способов полива.
4. Агротехнические приемы улучшения солончаков, солонцов и солодей.
5. Меры борьбы с заболачиванием почвы в условиях орошения.

Вариант 2 (Б)

1. Состояние плодородия мелиорированных земель на Кубани.
2. Понятие об активном корнеобитаемом слое растений и влияние уровня увлажнения его

на рост корневой системы.

3. Водопотребление и режим орошения моркови.
4. Вторичное засоление при орошении и меры борьбы.
5. Эффективность удобрений в условиях орошения на подтопляемых и засоленных землях.

Вариант 3 (В)

1. Влияние минерализации поливной воды на почву. Требования к качеству оросительной воды.
2. Понятие о водном режиме почвы, верхний и нижний пределы увлажнения почвы при орошении.
3. Водопотребление и режим орошения картофеля.
4. Агротехнические приемы, способствующие улучшению водно-физических свойств почвы.
5. Суммарное водопотребление, коэффициент водопотребления.

Вариант 4 (Г)

1. Сущность интенсивной системы земледелия на землях.
2. Понятие о поливном режиме и о поливной норме.
3. Водопотребление и режим орошения лука на репку.
4. Особенности основной обработки почвы на подтопляемых землях.
5. Роль многолетних трав на временно-переулажняемых и подтопляемых землях в мелиоративном земледелии.

Вариант 5 (Д)

1. Задачи системы земледелия на засоленных землях.
2. Особенности обработки почвы под поукосные и пожнивные посевы на мелиорированных землях.
3. Водопотребление и режим орошения томатов.
4. Особенности водно-физических свойств гидроморфных почв.
5. Особенности построения севооборотов на засоленных почвах.

Вариант 6 (Е-Ж)

1. Отрицательные последствия заболачивания почвы и меры борьбы с ними.
2. Особенности применения минеральных и органических удобрений на мелиорированных землях.
3. Водопотребление и режим орошения перца.
4. Приемы повышения качества продукции в условиях орошения.
5. Пути снижения затрат оросительной воды на единицу продукции.

Вариант 7 (З-И)

1. Причины подъема уровня грунтовых вод.
2. Агротехнические меры борьбы с сорной растительностью на орошаемых землях.
3. Водопотребление и режим орошения сорго.
4. Система предпосевной обработки почвы на орошаемых и временно переулажняемых почвах.
5. Агротехнические способы улучшения солонцов.

Вариант 8 (К)

1. Пути сокращения поливных норм.

2. Связь между развитием корневой системы растений и глубиной увлажняемого слоя при орошении.
3. Водопотребление и режим орошения кормовой свеклы.
4. Значение глубокой обработки и периодичность ее проведения на заболоченных и засоленных землях.
5. Особенности построения севооборотов на засоленных почвах.

Вариант 9 (Л)

1. Программирование урожаев при орошении.
2. Особенности системы земледелия на подтопляемых землях.
3. Водопотребление и режим орошения сахарной свеклы.
4. Агротехнические меры борьбы с засолением на орошаемых землях.
5. Понятие о коэффициенте водопотребления и его значение.

Вариант 10 (М)

1. Влияние орошения на качество продукции и приемы его улучшения.
2. Понятие о критическом периоде в водопотреблении растений.
3. Водопотребление и режим орошения суданской травы.
4. Влияние обработки почвы на ее плодородие в условиях орошения, подтопления и засоления.
5. Защита почвы от ветровой и водной эрозии.

Вариант 11 (Н)

1. Рост и деятельность корневой системы при различных режимах орошения.
2. Суммарное водопотребление, методы его определения и агрономическое значение.
3. Водопотребление и режим орошения суданской травы.
4. Меры предупреждения вторичного засоления почвы.
5. Роль севооборота в повышении культуры орошаемого земледелия.

Вариант 12 (О)

1. Обработка почвы на засоленных почвах.
2. Агроприемы, регулирующие водный режим почвы.
3. Водопотребление и режим орошения капусты.
4. Минимальная обработка почвы и условия ее осуществления на мелиорированных землях.
5. Роль многолетних трав в мелиоративном земледелии.

Вариант 13 (П)

1. Осолонцевание почвы и борьба с ним.
2. Роль повторных и промежуточных культур на орошаемых землях. Понятие об индексе использования севооборотной площади.
3. Засухоустойчивость и влаголюбивость растений и особенности режима орошения этих культур.
4. Водопотребление и режим орошения сои.
5. Система предпосевной обработки почвы и особенность ее проведения на орошаемых землях.

Вариант 14 (Р)

1. Примерные схемы овощных севооборотов на орошаемых землях и их обоснование.
2. Периодичность углубления вспашки на орошаемых землях.
3. Особенности применения удобрений и химических мелиорантов на переувлажняемых почвах.

4. Состояние плодородия орошаемых земель на Кубани.
5. Солеустойчивость сельскохозяйственных культур и причины снижения урожайности на засоленных почвах.

Вариант 15 (С)

1. Примерные схемы кормовых севооборотов на орошаемых землях и их обоснование.
2. Предупредительные и истребительные меры борьбы с сорными растениями на поливных и гидроморфных почвах.
3. Особенности возделывания люцерны на семена на орошаемых землях.
4. Понятие о поливном режиме и поливной норме.
5. Основная, восстановительная и текущая планировка и способы их осуществления.

Вариант 16 (Т)

1. Особенности построения севооборотов на засоленных землях.
2. Обработка и использование пласта многолетних трав на мелиорированных и гидроморфных почвах.
3. Водопотребление и режим орошения кукурузы на зерно.
4. Оценка качества воды для орошения
5. Влияние органических удобрений на эффективность глубоких обработок в севообороте на переуплотненных почвах.

Вариант 17 (У-Ф)

1. Влияние орошения на химические процессы в почве и микроклимат.
2. Роль воды в процессах роста и развития растений.
3. Водопотребление и режим орошения люцерны и клевера.
4. Состояние плодородия временно переувлажняемых и подтопляемых земель.
5. Особенности построения севооборотов на мелиорированных землях.

Вариант 18 (Х-Ц-Ч)

1. Действие законов земледелия в условиях орошения.
2. Влияние орошения на микробиологические процессы в почве и накопление гумуса.
3. Водопотребление и режим орошения кукурузы.
4. Специализация поливов по хозяйственному назначению.
5. Солоди и агротехнические способы их улучшения.

Вариант 19 (Ш-Щ-Э)

1. Причины переувлажнения и подтопления почвы на Кубани и Северном Кавказе.
2. Влияние орошения на водно-физические свойства почвы.
3. Особенности систем земледелия на засоленных землях.
4. Водопотребление и режим орошения озимой пшеницы.
5. Суммарное водопотребление и факторы, влияющие на его величину.

Вариант 20 (Ю-Я)

1. Методы оценки зон по водообеспеченности.
2. Методы оценки степени засоления почвы.
3. Водопотребление и режим орошения сои в основных и повторных посевах.
4. Методы назначения вегетационных поливов.
5. Особенности (основной, ранневесенней и междурядной) обработки почвы на орошаемых землях.

Тесты: (примеры)**ИЗМЕНЕНИЕ ПЛОДОРОДИЯ ПАХОТНЫХ ЗЕМЕЛЬ ЗА 100 ЛЕТ**

- | Повышенное
- | Без изменения
- | Снизилось
- | Очень снизилось

№2 (1)**СОДЕРЖАНИЕ ГУМУСА В РАВНИННОМ ПОЛЕВОМ АГРОЛАНДШАФТЕ ПРИ ОРОШЕНИИ**

- | Повысилось на 1%
- | Понизилось на 1%
- | Баланс бездефицитный
- | Снизилось на 2%

№3 (1)**СОДЕРЖАНИЕ ГУМУСА В НИЗМЕННО-ЗАПАДИННОМ И ОРОШАЕМОМ АГРОЛАНДШАФТЕ**

- | Повысилось на 1%
- | Снизилось на 1,5%
- | Снизилось на 1%
- | Без изменения

№4 (1)**ЧТО ПРОИЗОШЛО С АГРОНОМИЧЕСКИ ЦЕННОЙ СТРУКТУРОЙ ПАХОТНЫХ ЗЕМЕЛЬ ПРИ ОРОШЕНИИ?**

- | Увеличилось количество агрономически ценных агрегатов
- | Уменьшилось количество этих агрегатов
- | Без изменения
- | Преобладают агрегаты ?10 мм и ?0,25 мм

№5 (1)**СТРУКТУРА ПОЧВЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ ВЫСОКОЕ ПЛОДОРОДИЕ В ОРОШАЕМЫХ УСЛОВИЯХ**

- | ?10 мм
- | ?15 мм
- | ?0,25 мм
- | от 10 мм до 3 мм
- | от 10 мм до 0,25 мм

№6 (1)**ПЛОТНОСТЬ ПОЧВЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ ХОРОШЕЕ ЭФФЕКТИВНОЕ ПЛОДОРОДИЕ ЧЕРНОЗЕМОВ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ**

- | 0,9-1,0 г/см³
- | 1,5-1,5 г/см³
- | 1,1-1,3 г/см³
- | 1,35-1,41 г/см³

№7 (1)**КАКИЕ УДОБРЕНИЯ СПОСОБСТВУЮТ ОСТРУКТУРИВАНИЮ И РАЗУПЛОТНЕНИЮ ПОЧВЫ**

- | Минеральные комплексные
- | Фосфорные минеральные

- | Калийные минеральные
- | Органические в дозе 40-80 т/га
- | Органические в дозе 100-150 т/га

№8 (1)

ЧТО СПОСОБСТВУЕТ СОХРАНЕНИЮ ПЛОДОРОДИЯ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ?

- | Севооборот с ротационным использованием фитомелиорантов
- | Плодосмен
- | Монокультура
- | Севооборот с использованием фитомелиорантов в выводном поле

№9 (1)

КУЛЬТУРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНОМУ БАЛАНСУ ГУМУСА

- | Сахарная свекла
- | Озимая пшеница
- | Кукуруза
- | Многолетние бобовые травы

№10 (1)

КУЛЬТУРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ОТРИЦАТЕЛЬНОМУ БАЛАНСУ ГУМУСА

- | Кукуруза
- | Озимые колосовые
- | Травосмеси
- | Многолетние бобовые травы

№11 (1)

КУЛЬТУРЫ, ОСТАВЛЯЮЩИЕ БАЛАНС ГУМУСА БЕЗДЕФИЦИТНЫМ

- | Озимая пшеница
- | Кукуруза
- | Сахарная свекла
- | Подсолнечник

№12 (1)

ОБРАБОТКА ПОЧВЫ, СПОСОБСТВУЮЩАЯ БЫСТРОЙ МИНЕРАЛИЗАЦИИ ГУМУСА

- | Отвальная
- | Безотвальная
- | Поверхностная
- | Прямой посев

№13 (1)

КАК ВЛИЯЕТ ОБРАБОТКА ДИСКОВЫМИ ОРУДИЯМИ НА СТРУКТУРУ ПОЧВЫ?

- | Улучшает
- | Ухудшает
- | Оставляет без изменения

№14 (1)

КАК ВЛИЯЮТ ПРЯМЫЕ ПОСЕВЫ НА ПЛОТНОСТЬ ПОЧВЫ И СТЕПЕНЬ АЭРАЦИИ АКТИВНОГО КОРНЕОБИТАЕМОГО СЛОЯ ТЯЖЕЛЫХ ПО МЕХАНИЧЕСКОМУ СОСТАВУ ЧЕРНОЗЕМОВ.

- | Улучшают
- | Ухудшают
- | Оставляют без изменения

№15 (1)

ЗЕМЛЕДЕЛИЕ ЭТО

- (Наука о защите почв от эрозии
- (Наука о рациональном использовании земли и защите ее от ветровой эрозии
- (Наука о воспроизводстве плодородия почв

Темы рефератов

- 1.Состояние плодородия склоновых земель.
- 2.Влияние режима орошения на рост, развитие и продуктивность культур.
- 3.Подбор фитомелиорантов для различных агроландшафтов.
- 4.Причины развития гидроморфизма пахотных земель.
5. Пути регулирования водного и воздушного режима почвы в различных агроландшафтах.
- 6.Оптимизация применения фитомелиорантов на почвах различной степени засоления.

Индивидуальные задания

В ходе изучения дисциплины «Мелиоративное земледелие» обучающиеся по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» в Кубанском ГАУ обязаны выполнить индивидуальные задания по изучаемым темам.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ: «ВЛИЯНИЕ ОРОШЕНИЯ НА АГРЕГАТНЫЙ СОСТАВ ПОЧВЫ»

Задание 1. Определить содержание водопрочных агрегатов в образцах почвы, взятых из-под:

звено 1 (3–4 человека)	–	орошаемой люцерны 2-го года;
звено 2	– * –	– томатов и баклажан;
звено 3	– * –	– капусты поздней;
звено 4	– * –	– кукурузы;
звено 5	– * –	– суданской травы;
звено 6	– * –	– сои.

Задание 2. Оценить с агротехнической точки зрения полученные результаты. Сопоставить соотношение агрегатов

различного размера между собой и их долю от суммы водопрочных агрегатов. Объяснить влияние изменения в соотношении агрегатов на водный, воздушный и пищевой режимы почвы.

Кейс-задание: Вы агроном, гидротехник орошаемого участка, приступили к исполнению служебных обязанностей. По каким признакам, не проводя анализа почвы, органолептически можно установить разрушение агрономически ценной структуры пахотного слоя?

Вы установили, что структура почвы представлена, в основном, фракциями размером 0,5–0,25 мм. Дать объяснение причин сложившегося положения. Предложить комплекс агроприемов, направленных на восстановление структуры и повышение почвенного плодородия.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ: «ДИАГНОСТИКА ПОЛИВОВ ПО ВЛАЖНОСТИ АКТИВНОГО КОРНЕОБИТАЕМОГО СЛОЯ ПОЧВЫ»

1. Установить степень увлажнения активного корнеобитаемого слоя почвы термостатно-весовым способом под:

- кукурузой – в слое 0,6 м;
- люцерной – в слое 0,7 м;
- соей – в слое 0,5 м;
- огурцами – в слое 0,4 м;
- томатами рассадными – в слое 0,5 м.

Пробы почвы отбираются в поле через каждые 10 см в 3-кратной повторности.

2. Рассчитать запасы влаги в указанных слоях: общий, продуктивный и непродуктивный.

3. На основании полученных данных установить необходимость в проведении вегетационного полива и рассчитать поливную норму

Вопросы к экзамену

1. Способы планировки и особенности ее проведения.
 2. Водно-физические свойства почвы и их значение при расчете поливной нормы.
 3. Агротехнические требования к способам полива.
 4. Роль севооборота в повышении плодородия почвы на мелиорированных землях.
- Типы севооборотов.
5. Сроки, способы и дозы внесения удобрений на поливных землях.
 6. Отличительные особенности системы земледелия на засоленных землях.
 7. Понятие о коэффициенте водопотребления растений, формула расчета. Факторы, влияющие на его величину.
 8. Поливная норма, определение ее в различных агроклиматических зонах.
 9. Биологический круговорот органических веществ на мелиорированных землях (орошение, засоление).
 10. Эффективность орошения и влияющие на ее величину факторы.
 11. Потребление воды растениями в разные периоды жизни. Понятие о критических периодах в водопотреблении растений.
 12. Особенности системы земледелия на переувлажненных и подтопляемых землях.
 13. Задачи системы земледелия и пути повышения плодородия почвы на мелиорированных землях.
 14. Причины вторичного засоления при орошении.
 15. Органические и сидеральные удобрения на мелиорированных землях. Их виды, сроки и нормы внесения.
 16. Особенности построения севооборотов на засоленных землях.
 17. Причины заболачивания почвы на Кубани.
 18. Роль многолетних бобовых трав в мелиоративном земледелии.
 19. Особенности основной обработки на мелиорированных землях.
 20. Влияние орошения на развитие корневой системы растений.
 21. Агроприемы, способствующие предупреждению переувлажнения и подтопления почвы на Кубани.
 22. Влияние орошения на микробиологические процессы в почве.
 23. Агроприемы, способствующие восстановлению баланса гумуса на мелиорированных землях.
 24. Влияние орошения на химические процессы в почве.
 25. Оценка ирригационных качеств воды.
 26. Площади мелиорированных земель в Краснодарском крае и их использование.
 27. Особенности поливного режима влаголюбивых и засухоустойчивых культур.

28. Особенности ранневесенней и междурядной обработок на мелиорированных землях.
29. Действие законов земледелия в условиях полива и на переувлажненных почвах.
30. Особенности борьбы с сорной растительностью на мелиорированных землях.
31. Влияние орошения на водно-физические свойства почвы.
32. Значение удобрений в улучшении качества урожая культур на поливе и рациональном использовании поливной воды.
33. Суммарное водопотребление растений и факторы, влияющие на его величину.
34. Особенности системы земледелия на орошаемых землях.
35. Система основной обработки засоленных земель.
36. Причины подъема уровня грунтовых вод на поливных и переувлажняемых землях Кубани.
37. Влияние орошения на физические свойства почвы.
38. Особенности режима орошения сельскохозяйственных культур при поливе минерализованной водой.
39. Транспирация и пути ее регулирования в условиях орошения.
40. Причины вторичного засоления почвы при поливе.
41. Условия применения химических мелиорантов и их виды.
42. Сорная растительность на мелиорированных землях и меры борьбы с ней.
43. Способы диагностики вегетационных поливов.
44. Агроприемы, способствующие предупреждению вторичного засоления почвы при орошении.
45. Задачи междурядной обработки почвы и ее особенности на мелиорированных землях.
46. Агротехнические требования к режиму орошения и технике полива с учетом сохранения плодородия почвы.
47. Способы оценки степени засоления почвы по «суммарному эффекту» токсичных ионов.
48. Особенности обработок переувлажняемых почв.
49. Сточные воды, их классификация и условия применения для полива.
50. Способы оценки зон земледелия по водообеспеченности.
51. Причины переуплотнения и обесструктурирования черноземов на мелиорированных землях.
52. Способы применения минеральных удобрений на мелиорированных землях с учетом охраны окружающей среды.
53. Влияние орошения на водно-воздушный режим почвы.
54. Плодородие мелиорированных земель, элементы его слагающие и современное состояние.
55. Понятие о суммарном водопотреблении растений и его расчет.
56. Влияние орошения на микроклимат.
57. Характеристика степени токсичности солей для растений.
58. Агроприемы, регулирующие водно-воздушный режим мелиорированных земель.
59. Критические периоды водопотребления растений.
60. Отличительные особенности водно-физических свойств переувлажняемых и подтопляемых земель.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций

Локальный нормативный акт университета Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка «отлично» —выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» — выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Критерии оценивания индивидуальных заданий учащихся:

Оценка «пять» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с соблюдением всех требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена на высоком и доступном уровне.

Оценка «хорошо» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с незначительными отклонениями от требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена хорошо.

Оценка «удовлетворительно» ставится при условии:

- работа выполнялась с помощью преподавателя;
- материал подобран в достаточном количестве;
- работа оформлена с отклонениями от требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена удовлетворительно.

Оценка «неудовлетворительно» ставится при условии:

- работа выполнялась с помощью преподавателя;
- материал подобран в недостаточном количестве;
- работа оформлена без соблюдения требований;
- защита проведена неудовлетворительно.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Тестовые задания

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Критерии оценки на экзамене

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему

необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Оценки «зачтено» и «незачтено» выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет. При этом оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «незачтено» — параметрам оценки «неудовлетворительно».

Фонд оценочных средств по дисциплине «Генетика онтогенеза (феногенетика)»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ПКС-2 - Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	
4	Методика опытного дела
7	Генетика онтогенеза (феногенетика)
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Селекция сельскохозяйственных культур
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-3 - Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	
7	Генетика онтогенеза (феногенетика)
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Селекция сельскохозяйственных культур
8	Статистические методы генетики и селекции
8	Семеноводство и семеноведение
8	Биологические основы селекции и семеноводства
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-21 Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
3,6	Производственная практика Технологическая практика
5	Генетика популяций и количественных признаков
5	Основы генной инженерии
7	Генетика онтогенеза (феногенетика)
7	Основы селекции и семеноводства
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Селекция сельскохозяйственных культур
8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно (минимальный)	удовлетворите льно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-2 - Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний					
ИД-1 Участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов в по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственну ю полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и методиками проведения испытаний	Не умеет участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленным и методиками проведения испытаний	Умеет на низком уровне участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленным и методиками проведения испытаний	Умеет на достаточном уровне участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и методиками проведения испытаний	На высоком уровне сформированно е умение участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и методиками	Доклад- презентация, Тестирование, решение кейс- задач, Реферат, контрольная работа, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно (минимальный)	удовлетворите льно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
работ и установленны ми методиками проведения испытаний				проведения испытаний	
ИД-2 Участует в проведении научных исследований по общеприняты м методикам, обобщение и статистическа я обработка результатов опытов, формулирова ние выводов	Отсутствие навыков владения проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулировани ем выводов	Фрагментарное владение навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулировани ем выводов	В целом успешное, но несистематичес кое владение навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулировани ем выводов	Успешное и систематическо е владение навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулировани ем выводов	
ИД-3 Организовыва ть закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующим и методиками испытаний	Не умеет организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на низком уровне организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на достаточном уровне организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	На высоком уровне сформированно е умение организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	
ИД-4 Производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующим и методиками	Не умеет производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на низком уровне производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на достаточном уровне производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	На высоком уровне сформированно е умение производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
испытаний				испытаний	
ИД-5 Оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующим и методиками испытаний	Не умеет оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на низком уровне оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на достаточном уровне оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	На высоком уровне сформированно е умение оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	
ИД-6 Вести первичную сортоиспытательную документацию	Не умеет вести первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на низком уровне вести первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на достаточном уровне вести первичную сортоиспытательную документацию	На высоком уровне сформированно е умение вести первичную сортоиспытательную документацию	
ИД-7 Обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Не умеет обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на низком уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на достаточном уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	На высоком уровне сформированно е умение обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	
ПКС-3 - Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличности от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию					
ИД-1 Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличности от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных	Не способен осуществить описание сорта с заключением о его отличности от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных	Способен на низком уровне осуществить описание сорта с заключением о его отличности от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе	Способен на достаточном уровне осуществить описание сорта с заключением о его отличности от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на	Способен на высоком уровне осуществить описание сорта с заключением о его отличности от общеизвестных сортов, однородности и стабильности	Доклад- презентация, Тестирование, решение кейс- задач, Реферат, контрольная работа, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно (минимальный)	удовлетворите льно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	
ИД-2 Оценивает отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующим и методиками испытаний	Не умеет оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на низком уровне оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на достаточном уровне оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	На высоком уровне сформированное умение оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	
ИД-3 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	На высоком уровне сформированное умение оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	
ИД-4 Ведет первичную сортоиспытательную документацию	Не умеет вести первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на низком уровне вести первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на достаточном уровне вести первичную сортоиспытательную документацию	На высоком уровне сформированное умение вести первичную сортоиспытательную документацию	
ИД-5 Знает форму и структуру описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к	Не владеет знаниями формы и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Имеет поверхностные знания формы и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания формы и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных	Знает на высоком уровне формы и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно (минимальный)	удовлетворите льно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
использовани ю			достижений, допущенных к использованию	использованию	
ПКС-21 Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Знает требования сельскохозяйств енных культур к условиям произрастания	Не владеет знаниями о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям произрастания	Имеет поверхностны е знания о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям	Сформирован ные, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям	Знает на высоком уровне о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям	Доклад- презентация, Тестирование, решение кейс- задач, Реферат, контрольная работа, зачет
ИД-2 Умеет обосновать выбор сортов сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификаци и земледелия	Не умеет обосновать выбор сортов сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификаци и земледелия	Умеет на низком уровне обосновать выбор сортов сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификаци и земледелия	Умеет на достаточном уровне обосновать выбор сортов сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификаци и земледелия	На высоком уровне сформированно е умение обосновать выбор сортов сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификаци и земледелия	
ИД-3 Организует закладку мелкоделяночн ых опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур	Не умеет организовать закладку мелкоделяночн ых опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур	Умеет на низком уровне организовать закладку мелкоделяночн ых опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур	Умеет на достаточном уровне организовать закладку мелкоделяночн ых опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур	На высоком уровне сформированно е умение организовать закладку мелкоделяночн ых опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур	
ИД-4 Производит учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной	Не умеет производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной	Умеет на низком уровне производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки	Умеет на достаточном уровне производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью	На высоком уровне сформированно е умение производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно (минимальный)	удовлетворите льно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
полезности сортов, а также иммунологичес кую оценку сортов с использованием методов определения распространенн ости и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытани ю	полезности сортов, а также иммунологичес кую оценку сортов с использованием методов определения распространенн ости и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытани ю	хозяйственной полезности сортов, а также иммунологичес кую оценку сортов с использованием методов определения распространенн ости и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытани ю	оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологичес кую оценку сортов с использованием методов определения распространенн ости и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытани ю	опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологичес кую оценку сортов с использование м методов определения распространенн ости и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытани ю	
ИД-5 Отбирает пробы растений для лабораторного анализа	Не умеет отбирать пробы растений для лабораторного анализа	Умеет на низком уровне отбирать пробы растений для лабораторного анализа	Умеет на достаточном уровне отбирать пробы растений для лабораторного анализа	На высоком уровне сформированно е умение отбирать пробы растений для лабораторного анализа	
ИД-6 Определяет показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	Не умеет определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	Умеет на низком уровне определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	Умеет на достаточном уровне определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	На высоком уровне сформированно е умение определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	
ИД-7 Оформляет опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытател ьную документацию	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытател ьную документацию	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытател ьную документацию	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытател ьную документацию	На высоком уровне сформированно е умение оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытател ьную документацию	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы для контрольной работы:

Контрольная работа (пример)

1. Понятие о генетике развития растений.
2. Предмет и объекты исследований в генетике развития растений.
3. Определение особенностей высших растений, как объекта исследований генетики развития растений.
4. Задачи генетики развития растений.
5. Введение понятий “онтогенез”, “морфогенез” и “филогенез”.
6. История развития исследований в области генетики развития растений.
7. Описательный этап. Экспериментальный этап. Биохимический этап. Молекулярно-генетический этап.

Темы рефератов и докладов:

1. Позиционное клонирование, как универсальный метод выделения генов растений.
2. Рекомбинационный анализ.
3. Молекулярные маркеры.
4. Молекулярно-генетическое картирование.
5. Синтения. Физическое картирование. Определение гена-кандидата на роль гена с последующей валидацией.
6. Методы анализа экспрессии генов.
7. Нозерн-блоттинг.
8. Гибридизация *in situ*. Методы высокопроизводительного секвенирования транскриптома. Микрочипы. RNA-seq.
9. Методы обратной генетики.
10. Гомологичная рекомбинация/замещение гена.
11. РНК-интерференция.
12. Транскрипционный сайленсинг. Метилирование гистонов. Малые РНК.
13. Т-ДНК инсерционный мутагенез.
14. Экспериментальное выключение гена. Нокдаун гена.
15. Создание TILLING-популяций. Методы детекции мутаций
16. Методы микроскопии в генетике развития растений.
17. Методы световой микроскопии, используемые для решения задач генетики развития растений.
18. Методы электронной микроскопии в исследованиях морфогенеза растений.

Кейс-задания

В ходе выполнения генетического анализа проводят скрещивание мутанта и линии (формы) того же вида растений со стандартным фенотипом (или линией дикого типа). По особенностям наследования мутантного фенотипа у гибридов первого и второго поколения (соотношению числа потомков с различными фенотипами) делают вывод о числе генов и типе наследования. Скрещивая различные мутанты между собой в ходе выполнения комплементационного теста определяют являются ли гены, детерминирующие мутантный фенотип, аллельными.

Для определения локализации изучаемых мутантных генов на генетической карте используют генетическое картирование. Генетическое картирование – это определение группы сцепления и положения картируемого гена относительно других генов на

молекулярно-генетических маркеров данной хромосомы. Для картирования используют различные типы маркеров, в настоящее время наиболее используемым типом маркеров являются ДНК-маркеры, среди которых наиболее востребованы SSR, SNP. На основе ДНК-маркеров (SNP, DArT) созданы платформы высокопроизводительного генотипирования, позволяющие решать сложные задачи, включая точное картирование генов, выполнять ассоциативное картирование.

Следующий этап исследований посвящен выделению изучаемого гена, то есть определению его первичной структуры ДНК.

Тесты

№1 (Балл 1) тема №1

Совокупность всех генов организма, его наследственная материальная основа называется

- 1 ☐ Морфотип
- 2 ☐ Фенотип
- 3 ☐ Геном
- 4 ☐ Генофонд
- 5 ☒ Генотип

№2 (1) тема №1

Совокупность всех признаков и свойств организма сформировавшихся на основе взаимодействия генотипа и окружающей среды называется

- 1 ☐ Морфотип
- 2 ☐ Генотип
- 3 ☐ Генофонд
- 4 ☐ Геном
- 5 ☒ Фенотип

№3 (1) тема №1

Изменчивость организмов выражается в двух видах изменчивости: генотипической и

Ответ: модификационной (без учета регистра)

№4 (1) тема №1

Генотипическая изменчивость делится на комбинационную (гибридную) и

- 1 ☒ мутационную
- 2 ☐ фенотипическую
- 3 ☐ модификационную
- 4 ☐ индивидуальную
- 5 ☐ групповую

№5 (1) тема №10

Изменчивость признаков не связанная с изменением генотипа называется

- 1 ☐ мутационной
- 2 ☐ индивидуальной
- 3 ☐ групповой
- 4 ☒ модификационной
- 5 ☐ фенотипической

№6 (1) тема №10

Пределы изменчивости генотипа в различных условиях среды определяются нормой

- 1 ☐ изменчивости
- 2 ☒ реакции
- 3 ☐ поведения
- 4 ☐ посева
- 5 ☐ удобрения

№7 (1) тема №10

Спонтанные мутации сыграли более важную роль в

- 1 ☒ эволюции
- 2 ☐ селекции
- 3 ☐ гибридизации
- 4 ☐ полиплоидии
- 5 ☐ генетике

№8 (1) тема №4

Фамилия автора генетического анализа наследственности

- 1 ☐ Морган
- 2 ☐ Левин
- 3 ☒ Мендель
- 4 ☐ Кольцов
- 5 ☐ Дарвин

№9 (1) тема №4

Автор названия науки "Генетика"

- 1 ☐ Мендель
- 2 ☐ Дарвин
- 3 ☒ Бэтсон
- 4 ☐ Вейсман

№10 (1) тема №1

Год основания генетики как науки

- 1 ☐ 1865
- 2 ☐ 1866
- 3 ☒ 1900
- 4 ☐ 1903
- 5 ☐ 1906

Вопросы к зачету

37. Предмет, цели и задачи генетики. Связь генетики с другими науками.
38. Понятие о гене, генотипе, наследственности, изменчивости. Типы изменчивости.
39. Деление клетки по типу митоза. Генетическая сущность митоза.
40. Деление клетки по типу мейоза. Генетическая сущность мейоза.
41. Состав, структура и функции ДНК.
42. Состав, структура и функции РНК.
43. Репликация ДНК по Уотсону и Крику и в свете современных представлений.
44. Синтез белка. Генетический код.
45. Моногибридное скрещивание при полном и неполном доминировании.
46. Возвратное и анализирующее скрещивание моногибридов.
47. Дигибридное скрещивание при неполном доминировании по одному и двум генам.
48. Возвратное и анализирующее скрещивание дигибридов.
49. Дигибридное скрещивание при полном доминировании. Формула фенотипических радикалов.
50. Полигибридные скрещивания.
51. Полимерное взаимодействие генов.

52. Аллельное взаимодействие генов. Неполное и полное доминирование.
53. Неаллельное взаимодействие генов. Комплементарность.
54. Неаллельное взаимодействие генов. Эпистаз.
55. Понятие о сцеплении генов. Полное и неполное сцепление. Кроссинговер.
56. Генетика признаков сцепленных с полом.
57. Пластидная наследственность.
58. ЦМС. Использование ЦМС в селекции.
59. Получение межлинейных гибридов по схемам смешения и восстановления.
60. Мутации. Понятие, значение, типы.
61. Естественный и искусственный мутагенез. Причины возникновения и использование в селекции.
62. Хромосомные мутации.
63. Генные мутации.
64. Гаплоидия. Понятие, значение, применение.
65. Анеуплоидия. Значение, типы, применение.
66. Автополиплоидия. Значение, применение.
67. Аллополиплоидия. Значение, применение.
68. Отдаленная гибридизация. Бесплодие и пути его преодоления. Особенности формообразования в потомстве.
69. Понятие гетерозиса. Типы гетерозиса. Теория объясняющая гетерозис.
70. Инбридинг. Инцухт. Инбредное вырождение. Инбредный минимум. Применение в селекции.
71. Понятие о популяциях. Закон Харди – Вайнберга. Факторы динамики популяций.
72. Геномный анализ. Синтез и ресинтез видов

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Генетика онтогенеза (феногенетика)» проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов».

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Рефераты (доклады)

Реферат — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Контрольные (самостоятельные) работы

Тематика заданий к самостоятельным и контрольной работам установлена в соответствии с Паспортом фонда оценочных средств.

Выполнение контрольной работы заключается в составлении развернутых ответов на поставленные вопросы. К составлению письменных ответов рекомендуется приступить лишь после полного завершения изучения литературы. В ответах не следует уклоняться от существа вопроса или перегружать ответ отвлеченными рассуждениями. В каждом ответе необходимо четко отразить существенное. Ответ должен выявить понимание студентом сути рассматриваемого вопроса. Объем ответа по каждому вопросу 2 – 4 страницы.

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка **«отлично»** - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Кейс-задания

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Оценка «отлично» – при наборе в 5 баллов.

Оценка «хорошо» – при наборе в 4 балла.

Оценка «удовлетворительно» – при наборе в 3 балла.

Оценка «неудовлетворительно» – при наборе в 2 балла.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию кейс-задания.

Оценка «хорошо» - основные требования к кейс-заданию выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к кейс-заданиям. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании кейс-задания; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема кейс-задания не выполнена, обнаруживается существенное непонимание проблемы или кейс-задание не представлено вовсе.

Тестовые задания

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины «Генетика».

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен экзамен.

Критерии оценки на зачете

Оценки «зачтено» и «незачтено» выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет. При этом оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «незачтено» — параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Стандатизация и сертификация продукции растениеводства»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ПКС-19. Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства	
3,6	Производственная практика Технологическая практика
4,5	Земледелие
5	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства
5,6	Растениеводство
6	Пчеловодство
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-20. Способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков	
3,4	Фитопатология и энтомология

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
5	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства
6	Интегрированная защита растений
8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-23. Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий	
5	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства
6	Кормопроизводство и луговое хозяйство
6	Пчеловодство
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения		Оценочное средство
	Не зачтено	Зачтено	

ПКС-19. Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства					
ИД-1 Контролирует качество обработки почвы	Не владеет навыками контроля качества обработки почвы	Владеет на низком уровне навыками контроля качества обработки почвы	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества обработки почвы	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества обработки почвы	Контрольные работы, рефераты, тестирование, круглый стол, контроль заполнения рабочих тетрадей
ИД-2 Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Не владеет навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Владеет на низком уровне навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	
ИД-3 Контролирует качество внесения удобрений	Не владеет навыками контроля качества внесения удобрений	Владеет на низком уровне навыками контроля качества внесения удобрений	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества внесения удобрений	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества внесения удобрений	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения		Оценочное средство
	Не зачтено	Зачтено	

				удобрений	
ИД-4 Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	Не владеет навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	Владеет на низком уровне навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	Владеет на достаточном уровне навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	Владеет на высоком уровне навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	
ИД-5 Контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	Не владеет навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	Владеет на низком уровне навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	

ПКС-20. Способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков

ИД-1 Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)	Не владеет знаниями о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, перечне карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)	Имеет поверхностные знания о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, перечне карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)	Сформированы отдельные пробелы знания о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, перечне карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)	Знает на высоком уровне о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, перечне карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)	Контрольные работы, рефераты, тестирование, круглый стол, контроль заполнения рабочих тетрадей

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения		Оценочное средство
	Не зачтено	Зачтено	

	сорняков)	сорняков)	растений и растений- сорняков)	растений- сорняков)	
ИД-3 Знает законодательные основы деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требования к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Не владеет знаниями о законодатель ных основах деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требованиях к карантинной фитосанитар ной безопасности в соответствии с законодатель ством Российской Федерации в области фитосанитар ной безопасности	Имеет поверхностные знания о законодательны х основах деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требованиях к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательств ом Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Сформированны е, но содержащие отдельные пробелы знания о законодательны х основах деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требованиях к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательств ом Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Знает на высоком уровне о законодательн ых основах деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требованиях к карантинной фитосанитарно й безопасности в соответствии с законодательс твом Российской Федерации в области фитосанитарно й безопасности	
ИД-4 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Не владеет навыками реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитар ной безопасности в соответствии с законодатель ством Российской Федерации в области фитосанитар ной безопасности	Владеет на низком уровне навыками реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательств ом Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Владеет на достаточном уровне навыками реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательств ом Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Владеет на высоком уровне навыками реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарно й безопасности в соответствии с законодательс твом Российской Федерации в области фитосанитарно й безопасности	
ИД-6 Осуществляет фитосанитарный контроль на государственной границе в целях	Не умеет осуществлять фитосанитар ный контроль на	Умеет на низком уровне осуществлять фитосанитарный контроль на	Умеет на достаточном уровне осуществлять фитосанитарный	На высоком уровне сформированн ое умение осуществлять	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения		Оценочное средство
	Не зачтено	Зачтено	

защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.	государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.	государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.	контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.	фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.	
ПКС-23. Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий					
ИД-3 Осуществляет общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур	Не умеет осуществлять общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне осуществлять общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне осуществлять общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение осуществлять общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур	Контрольные работы, рефераты, тестирование, круглый стол, контроль заполнения рабочих тетрадей

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины. В соответствии с современными требованиями к подготовке в учебном процессе используются интерактивные формы обучения.

Контрольные работы. Тематика заданий к контрольным работам установлена в соответствии с Паспортом фонда оценочных средств. Задания составлены по пятнадцативариантной системе. Ниже приведен пример варианта задания.

VI вариант

1. Определите категорию нормативного документа по обозначению и укажите год его принятия: 1) **ГОСТ** 3457-99

2) **ТУ** 9317-003-62118609-02

3) **СТП** 102-2003

2. Что такое **обрушенное зерно**?

3. Дайте определение понятию **качество клейковины** и назовите признаки, по которым оно определяется.

4. Как определить **зольность зерна**?

Тестирование. Для проверки знаний студентов по пройденному материалу используется компьютерный контроль знаний в форме тестирования после прохождения тем практических занятий:

Тема «Основные термины стандартизации»

Тема «Основы метрологии»

Тема «Оценка качества хлеба и хлебобулочных изделий»

Тема «Стандартизация масличных культур»

Тема «Стандартизация кормовых корнеплодов»

Тема «Безопасность продукции растениеводства. Контаминанты химического и биологического происхождения»

Ниже приводятся примеры тестовых заданий по теме: «СТАНДАРТИЗАЦИЯ МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР».

Напишите номер правильного ответа:

1. Для заготавливаемых семян подсолнечника базисная норма по влажности составляет:

1 – 10%;

4 – 15%;

2 – 7%;

5 – 17%.

3 – 5%;

2. Перечислите показатели готового масла, относящиеся к органолептическим (3 ответа):

1 – кислотное число;

2 – влажность;

3 – прозрачность;

4 – запах;

5 – йодное число;

6 – нежировые примеси;

7 – вкус.

3. Укажите компоненты масличной примеси в партиях семян масличных культур (3 ответа):

1 – семена сорняков;

2 – семена других масличных;

3 – заплесневевшие семена основной культуры;

4 – частички стеблей и пленок;

5 – проросшие семена основной культуры;

6 – поврежденные вредителями семена основной культуры.

Деловая игра по материалам занятия «Основные термины и определения в области сертификации. Определения типа и названия одного из общероссийских классификаторов в деловой игре «Лучший эксперт по стандартизации». Разработаны индивидуальные карточки-задания для двух команд. По результатам игры устанавливается команда-победитель и присуждаются соответствующие баллы.

Круглый стол. Данная форма обучения применяется для более эффективного закрепления материала на практическом занятии по теме:

«Понятие о контаминантах химического и биологического происхождения. Методы контроля загрязненности растительного сырья. Меры предотвращения загрязнения сельскохозяйственной продукции»

Реферат — это краткое письменное изложение отдельных вопросов изучаемых разделов курса с целью лучшего освоения учебного материала.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Темы рефератов:

1. Номенклатура потребительских свойств и показателей качества продукции.
2. Методы определения показателей качества.
3. Разновидности контроля товарных партий.
4. Принципы деления на товарные сорта. Причины пересортицы.
5. Понятия «оценка качества» и «градация качества». Этапы оценки качества.
6. Количественные и качественные градации стандартных товаров.
7. Определения терминов «идентификация» и «прослеживаемость» продовольственных товаров и мероприятия по их осуществлению.
8. Типы дефектов продукции. Приемочное и браковочное числа.
9. Методы отбора проб из товарных партий. Количество выборок и объем проб для разных видов продукции растениеводства.
10. Определение «классификатора», его структура. Виды общероссийских классификаторов (ОК). Роль ОКП в повышении качества продукции растениеводства.
11. Национальная система стандартизации РФ: структура и функции.
12. Правила разработки и утверждения национальных стандартов РФ.
13. Роль комплексной стандартизации в оценке качества.
14. Деятельность технических комитетов по стандартизации. ТК 34 «Сельскохозяйственные пищевые продукты».
15. Значение международного сотрудничества в области стандартизации.
16. Международные и региональные организации по стандартизации.
17. Содержание и применение технических регламентов.
18. Порядок разработки технических регламентов.
19. История развития и становления метрологии в РФ.
20. Особенности средств измерений, применяемых в сельском хозяйстве и агробиологических исследованиях.
21. Характеристика основных систем измерений.
22. Государственный метрологический контроль и надзор.
23. Значение, виды эталонов и требования к ним.

24. Признаки оценки качества сельскохозяйственной продукции. Пищевая, энергетическая, биологическая, технологическая ценность продовольственного сырья.
25. Подтверждение соответствия в сельском хозяйстве. Цели и виды.
26. Порядок проведения сертификации продовольственного сырья.
27. Цели проведения обязательной сертификации. Ее роль в повышении качества пищевой продукции.
28. Объекты и документы добровольной сертификации.
29. Инспекционный контроль сертифицированной продукции услуг.
30. Классификация контаминантов (загрязнителей) продукции растениеводства. Мероприятия по предотвращению загрязнения.
31. Токсикологическая характеристика ядовитых сорняков. Пути попадания токсических веществ в продукцию растениеводства.
32. Токсикологическая характеристика микотоксинов. Пути попадания токсических веществ в продукцию растениеводства.
33. Токсикологическая характеристика пестицидов. Пути попадания токсических веществ в продукцию растениеводства.
34. Токсикологическая характеристика тяжелых металлов. Пути попадания токсических веществ в продукцию растениеводства.
35. Характеристика радионуклидов. Принципы радиоактивной безопасности.
36. Характеристика нитратов, нитритов. Методы снижения содержания нитратов в продукции растениеводства.
37. Характеристика ПАУ. Методы снижения содержания бенз(а)пирена в продовольственной продукции.
38. Требования к товарной информации. Виды маркировки продовольственных товаров и растительного сырья.
39. Классификация товарных знаков. Значение маркировки продукции.
40. Знаки соответствия, обращения на рынке и знаки качества.
41. Принципы и технология применения штрихового кодирования продовольственных товаров.
42. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству, условиям выращивания и хранения продовольственного сырья.
43. Принципы, на которых основан менеджмент качества.
44. Стандарты серии ИСО 9000 и их роль в управлении качеством
45. Этапы жизненного цикла продукции (ЖЦП).

Вопросы к зачету.

Вопросы, выносимые на зачет, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи зачета. Контрольные требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание. Тематика вопросов для зачета приведена ниже.

№ п/п	Наименование вопроса
1	Показатели качества продукции растениеводства.
2	Градации качества продовольственных товаров.
3	Товарные сорта, номера, марки стандартных товаров (муки, круп, чая и др.).
4	Понятие об идентификации и прослеживаемости товаров. Идентификационные признаки при оценке качества зерна.
5	Общая классификация сельскохозяйственной продукции.
6	Классификация и кодирование продукции растениеводства, сельского и лесного

№ п/п	Наименование вопроса
	хозяйства, пищевой продукции по ОКП.
7	Требования к качеству и использованию пищевых добавок растительного и химического происхождения.
8	Дайте определение термина «стандартизация», укажите, в каких видах она осуществляется.
9	История становления и развития стандартизации в РФ.
10	Перечислите виды нормативных документов.
11	Цели, виды стандартизации. Принципы, на которых базируется стандартизация.
12	Отличие технического регламента от стандарта.
13	Методы стандартизации как науки.
14	Структура и порядок обозначения стандартов.
15	Органы и службы Государственной службы стандартизации РФ.
16	История возникновения и этапы развития метрологии.
17	Понятие о видах и измерений. Погрешность. Методы измерений.
18	Основные исторические этапы формирования сертификации.
19	Дать определение термина «сертификация», ее цели и задачи.
20	Отличия между обязательной и добровольной сертификацией.
21	Что следует понимать под термином «подтверждения соответствия»?
22	Объекты и субъекты сертификации.
23	Порядок проведения сертификации пищевой продукции.
24	Особенности схем сертификации продовольственного сырья.
25	Охарактеризуйте этапы проведения обязательной сертификации.
26	Понятие об аккредитации органов сертификации и испытательных лабораторий.
27	Знаки соответствия и обращения на рынке.
28	Особенности использования двух основных знаков сертификации продукции.
29	Что следует понимать под термином «техническое регулирование»?
30	Основные принципы технического регулирования.
31	Что такое технический регламент? Общие и специальные технические регламенты.
32	Цели принятия технических регламентов.
33	Основные этапы принятия стандартов и технических регламентов.
34	Основные Федеральные законы, действующие в области технического регулирования, в т.ч. «О стандартизации продукции и услуг», «О защите прав потребителей».
35	Основные Федеральные законы, действующие в области технического регулирования, в т.ч. «О качестве и безопасности пищевых продуктов», «О техническом регулировании».
36	Типы и подтипа зерна пшеницы, ячменя, овса.
37	Различия базисных и ограничительных норм в стандартах.
38	Нормирование качества зерна хлебных злаков: система показателей, применяемых для оценки и контроля.
39	Требования к качеству семян масличных культур
40	Показатели биохимической оценки качества масел.
41	Охарактеризуйте понятия «зерновой», «сорной», «масличной» примесей.
42	Требования стандартов при заготовке семян подсолнечника.
43	Стандарты на методы определения лужистости семян.
44	Стандарты на определение цвета и запаха масел.

№ п/п	Наименование вопроса
45	Требования стандартов на заготовку корнеплодов свеклы и моркови.
46	Нормирование качества клубнеплодов.
47	Требования при уборке и заготовке картофеля столового назначения и для переработке.
48	Основные виды контроля при производстве и оценке качества продукции растениеводства.
49	Статистические методы контроля качества.
50	Подходы к управлению качеством продукции в сельском хозяйстве.
51	Факторы, влияющие на формирование качества продукции растениеводства.
52	Классификация медико-биологических, потребительских, эргономических требований к качеству продовольственных товаров
53	Виды продукции, подлежащие санитарно-эпидемиологической экспертизе
54	Понятия «химическая», «биологическая», «пожарная» безопасность.
55	Природные и химические контаминанты в растениеводческой продукции.
56	Основные виды токсических веществ в растительном сырье.
57	Характеристика эрготоксинов, загрязняющих продукцию растениеводства.
58	Токсикологическая характеристика микотоксинов.
59	Основные пути загрязнения продукции растениеводства чужеродными веществами и пути его предотвращения.
60	Токсикологическая характеристика тяжелых металлов, пестицидов, нитратов, нитритов, нитрозосоединений, радионуклидов, ПАУ.
61	Радиоактивная безопасность пищевой продукции.
62	Содержание остаточных количеств пестицидов, подлежащее контролю в продукции растениеводства согласно действующим в РФ санитарным нормам.
63	Дать определение понятиям «предельно допустимая концентрация», «предельно допустимый уровень», «допустимая суточная доза загрязнителей».
64	Виды сорных растений, содержащих алкалоиды и их токсический вред.
65	Вредители хлебных запасов, загрязняющие зерно и продукты его переработки.
66	Роль международных стандартов ИСО серии 9000 в управлении качеством.
67	Принципы системы менеджмента качества.
68	Основные виды нормативных документов в области оценки качества
69	Маркировка продовольственных товаров.
70	Принципы штрихового кодирования.
71	Основные типы штрих-кодов, применяемые для различных видов продукции.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

При проведении контрольных работ используются следующие критерии оценок:

Оценка «отлично» выставляется, если студентом даны исчерпывающие ответы на все 4 вопроса данного билета (варианта), точно указаны все виды нормативных документов;

Оценка «хорошо» выставляется, если студентом даны полные ответы на все 4 вопроса данного билета (варианта), но неточно указаны некоторые виды нормативных документов;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильных ответов студента на 2 вопроса данного варианта и расшифровки названий не менее 3-х нормативных документов;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студентом даны неполные ответы на вопросы данного билета (варианта) либо при отсутствии ответа хотя бы на один вопрос, а также при неточном обозначении видов нормативных документов;

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования:

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдение требований к оформлению.

Оценка «отлично» должна быть выставлена при выполнении всех требований к написанию реферата: обосновании актуальности проблемы; полном раскрытии темы.

Оценка «хорошо» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В реферате не прослеживается логическая последовательность в изложении материала; не выдержан объём реферата; имеются недостатки в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» — имеются существенные отступления от требований к реферированию: тема освещена лишь частично; допущены неточности формулировок, неполное изложение указанных в содержании разделов реферата; автор не приводит заключение по изучаемой проблеме.

Оценка «неудовлетворительно» — тема реферата не освещена, обнаруживается неумение раскрыть проблему, а также в том случае, если обучающийся своевременно не представил реферат.

Контроль освоения дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1- 2016 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов». Заключительный контроль подводит итоги изучения дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства». Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен зачет.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ПКС-2 Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по	

испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	
4	Методика опытного дела
7	Генетика онтогенеза (феногенетика)
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Селекция сельскохозяйственных культур
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-3 - Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	
7	Генетика онтогенеза (феногенетика)
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Селекция сельскохозяйственных культур
8	Статистические методы генетики и селекции
8	Семеноводство и семеноведение
8	Биологические основы селекции и семеноводства
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-4 Способен участвовать в проведении предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания	
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Селекция сельскохозяйственных культур
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-5. Способен участвовать в проведении государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	
7	Основы селекции и семеноводства
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Статистические методы генетики и селекции

8	Семеноводство и семеноведение
8	Биологические основы селекции и семеноводства
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-6 Способен участвовать в обобщении результатов государственного испытания сортов на хозяйственную полезность и подготовка рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон	
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Статистические методы генетики и селекции
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-7 Способен участвовать в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность	
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Селекция сельскохозяйственных культур
8	Семеноводство и семеноведение
8	Биологические основы селекции и семеноводства
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-11. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	
3	Виноградарство
4	Лекарственные и эфирно-масличные культуры
4,5	Учебная практика Технологическая практика
5	Рисоводство
8	Технические культуры
8	Декоративные культуры
8	Алкалоидные культуры
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-21 Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	
3,6	Производственная практика Технологическая практика
5	Генетика популяций и количественных признаков
5	Основы генной инженерии
7	Генетика онтогенеза (феногенетика)
7	Основы селекции и семеноводства
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Селекция сельскохозяйственных культур

8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ПКС-11. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Определяет соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Не умеет определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Умеет на низком уровне определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Умеет на достаточном уровне определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	На высоком уровне сформированное умение определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Доклад-презентация, метод текущего контроля, Тестирование, решение кейс-задач, Реферат, контрольная работа, экзамен
ИД-2 Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов	Не владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов	Владеет на низком уровне методами поиска сортов в реестре районированных сортов	Владеет на достаточном уровне методами поиска сортов в реестре районированных сортов	Владеет на высоком уровне методами поиска сортов в реестре районированных сортов	
ПКС-2 Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний					
ИД-1 Участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в	Не умеет участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с	Умеет на низком уровне участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в	Умеет на достаточном уровне участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную	На высоком уровне сформированное умение участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на	Доклад-презентация, метод текущего контроля, Тестирование, решение кейс-задач, Реферат, контрольная работа, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвор ительно	удовлетворит ельно	хорошо	отлично	
соответствие с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленным и методиками проведения испытаний	поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленным и методиками проведения испытаний	соответствие с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленным и методиками проведения испытаний	полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленным и методиками проведения испытаний	хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленным и методиками проведения испытаний	
ИД-2 Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов	Отсутствие навыков владения проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулирование выводов	Фрагментарное владение навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулирование выводов	В целом успешное, но несистематическое владение навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулирование выводов	Успешное и систематическое владение навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулирование выводов	
ИД-3 Организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	Не умеет организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на низком уровне организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на достаточном уровне организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	На высоком уровне сформированное умение организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	
ИД-4 Производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с	Не умеет производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с	Умеет на низком уровне производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в	Умеет на достаточном уровне производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и	На высоком уровне сформированное умение производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости,	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвор ительно	удовлетворит ельно	хорошо	отлично	
действующими методиками испытаний	действующими методиками испытаний	соответствии с действующими методиками испытаний	стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	
ИД-5 Оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Не умеет оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на низком уровне оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на достаточном уровне оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	На высоком уровне сформированно е умение оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	
ИД-6 Вести первичную сортиспытател ьную документацию	Не умеет вести первичную сортиспытател ьную документацию	Умеет на низком уровне вести первичную сортиспытател ьную документацию	Умеет на достаточном уровне вести первичную сортиспытател ьную документацию	На высоком уровне сформированно е умение вести первичную сортиспытател ьную документацию	
ИД-7 Обрабатывать результаты опытов по государственно му испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Не умеет обрабатывать результаты опытов по государственно му испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на низком уровне обрабатывать результаты опытов по государственно му испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на достаточном уровне обрабатывать результаты опытов по государственно му испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	На высоком уровне сформированно е умение обрабатывать результаты опытов по государственно му испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	
ПКС-3 - Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию					
ИД-1 Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на	Не способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на	Способен на низком уровне осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и	Способен на достаточном уровне осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов,	Способен на высоком уровне осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и	Доклад- презентация, метод текущего контроля, Тестирование , решение

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвор ительно	удовлетворит ельно	хорошо	отлично	
основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	кейс-задач, Реферат, контрольная работа, экзамен
ИД-2 Оценивает отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Не умеет оценивать отличимость, однородность и сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на низком уровне оценивать отличимость, однородность и сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на достаточном уровне оценивать отличимость, однородность и сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	На высоком уровне сформированное умение оценивать отличимость, однородность и сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	
ИД-3 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	На высоком уровне сформированное умение оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	
ИД-4 Ведет первичную сортоиспытательную документацию	Не умеет вести первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на низком уровне вести первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на достаточном уровне вести первичную сортоиспытательную документацию	На высоком уровне сформированное умение вести первичную сортоиспытательную документацию	
ИД-5 Знает форму и структуру описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Не владеет знаниями формы и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Имеет поверхностные знания формы и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания формы и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных	Знает на высоком уровне формы и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвор ительно	удовлетворит ельно	хорошо	отлично	
ю			достижений, допущенных к использованию		
ПКС-4 Способен участвовать в проведении предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания					
ИД-1 Знает порядок проведения и способен осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания	Не владеет знаниями порядка проведения и способности осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания	Имеет поверхностные знания порядка проведения и способности осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания порядка проведения и способности осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания	Знает на высоком уровне порядка проведения и способности осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания	Доклад-презентация, метод текущего контроля, Тестирование, решение кейс-задач, Реферат, контрольная работа, зачет
ИД-2 Знает зональные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Не владеет знаниями о зональных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Имеет поверхностные знания о зональных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о зональных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Знает на высоком уровне о зональных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	
ИД-3 Умеет определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания с учетом	Не умеет определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания с учетом	Умеет на низком уровне определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания	Умеет на достаточном уровне определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного	На высоком уровне сформированное умение определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвор ительно	удовлетворит ельно	хорошо	отлично	
особенностей зональных технологий возделываний	особенностей зональных технологий возделываний	с учетом особенностей зональных технологий возделываний	сортоиспытани я с учетом особенностей зональных технологий возделываний	го сортоиспытани я с учетом особенностей зональных технологий возделываний	
ИД-4 Оформляет опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытат ельную документаци ю	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытател ьную документацию	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытател ьную документацию	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытател ьную документацию	На высоком уровне сформированно е умение оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытател ьную документацию	
ПКС-5 Способен участвовать в проведении государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Знает технику закладки мелкоделян очных полевых опытов в соответстви е с методиками государстве нного испытания сельскохозя йственных культур	Не владеет знаниями о технике закладки мелкоделяночн ых полевых опытов в соответствие с методиками государственн ого испытания сельскохозяйст венных культур	Имеет поверхностные знания о технике закладки мелкоделяночн ых полевых опытов в соответствие с методиками государственно го испытания сельскохозяйст венных культур	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания о технике закладки мелкоделяноч ных полевых опытов в соответствие с методиками государственн ого испытания сельскохозяйс твенных культур	Знает на высоком уровне о технике закладки мелкоделяно чных полевых опытов в соответствие с методиками государствен ного испытания сельскохозяй ственных культур	Доклад- презентация, метод текущего контроля, Тестирование, решение кейс- задач, Реферат, контрольная работа, экзамен
ИД-2 Определяет перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государствен ного испытания сельскохозяй	Не умеет определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственног о испытания сельскохозяйств енных культур	Умеет на низком уровне определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственног о испытания сельскохозяйств енных культур	Умеет на достаточном уровне определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственно го испытания сельскохозяйст	На высоком уровне сформированн ое умение определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственн	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвор ительно	удовлетворит ельно	хорошо	отлично	
ственных культур			ственных культур	ого испытания сельскохозяйственных культур	
ИД-3 Знает правила приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованные формы документации и по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Не владеет знаниями приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Имеет поверхностные знания приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Знает на высоком уровне приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	
ИД-4 Знает перечень родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	Не владеет знаниями о перечне родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	Имеет поверхностные знания перечне родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания перечне родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	Знает на высоком уровне перечне родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	
ИД-5 Обрабатывает результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Не умеет обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на низком уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на достаточном уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	На высоком уровне сформированное умение обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвор ительно	удовлетворит ельно	хорошо	отлично	
				статистически х методов	
ИД-6: Способен провести государствен ные испытания сортов на хозяйственну ю полезность в соответствие с действующи ми методиками государствен ного испытания сельскохозяй ственных культур.	Не способен провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур.	Способен на низком уровне провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур.	Способен на достаточном уровне провести государственны е испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйст венных культур.	Способен на высоком уровне провести государственн ые испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующим и методиками государственн ого испытания сельскохозяйст венных культур.	
ПКС-6 Способен участвовать в обобщении результатов государственного испытания сортов на хозяйственную полезность и подготовка рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон					
ИД-1 Знает рекомендова нные формы документаци и по сортоиспыта нию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспыта ния	Не владеет знаниями о рекомендован ных форм документации по сортоиспытан ию, формы и структуры отчета о результатах сортоиспытан ия	Имеет поверхностные знания знаниями о рекомендован ных форм документации по сортоиспытан ию, формы и структуры отчета о результатах сортоиспытан ия	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания знаниями о рекомендован ных форм документации по сортоиспытан ию, формы и структуры отчета о результатах сортоиспытан ия	Знает на высоком уровне знаниями о рекомендован ных форм документации по сортоиспытан ию, формы и структуры отчета о результатах сортоиспытан ия	Доклад- презентация, метод текущего контроля, Тестирование, решение кейс- задач, Реферат, контрольная работа, зачет
ИД-2 Знает форму и структуру описания сортов, впервые включаемых в Государствен ный реестр селекционных достижений,	Не владеет знаниями о форме и структуре описания сортов, впервые включаемых в Государственн ый реестр селекционных достижений,	Имеет поверхностные знания о форме и структуре описания сортов, впервые включаемых в Государственны й реестр селекционных	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания о форме и структуре описания сортов, впервые включаемых в Государственн	Знает на высоком уровне о форме и структуре описания сортов, впервые включаемых в Государственн ый реестр селекционных	Доклад- презентация, метод текущего контроля, Тестирование, решение кейс-

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвор ительно	удовлетворит ельно	хорошо	отлично	
допущенных к использовани ю	допущенных к использованию	достижений, допущенных к использованию	ый реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	достижений, допущенных к использованию	задач, Реферат, контрольная работа зачет
ИД-3 Оформляет опыты по сортоиспыта нию и поля севооборото в, ведет первичную сортоиспыта тельную документаци ю	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытан ию и поля севооборотов, ведет первичную сортоиспытате льную документацию	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытан ию и поля севооборотов, ведет первичную сортоиспытате льную документацию	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытан ию и поля севооборотов, ведет первичную сортоиспытате льную документацию	На высоком уровне сформированно е умение оформлять опыты по сортоиспытан ию и поля севооборотов, ведет первичную сортоиспытате льную документаци ю	Доклад- презентация, метод текущего контроля, Тестирование, решение кейс- задач, Реферат, контрольная работа, зачет
ИД-4 Обрабатывае т результаты опытов по государствен ному испытанию сортов на хозяйственн ую полезность с использован ием статистическ их методов	Не умеет обрабатывать результаты опытов по государственн ому испытанию сортов на хозяйственну ю полезность с использование м статистически х методов	Умеет на низком уровне обрабатывать результаты опытов по государственн ому испытанию сортов на хозяйственну ю полезность с использование м статистически х методов	Умеет на достаточном уровне обрабатывать результаты опытов по государственн ому испытанию сортов на хозяйственну ю полезность с использование м статистически х методов	На высоком уровне сформированно е умение обрабатывать результаты опытов по государственн ому испытанию сортов на хозяйственну ю полезность с использовани ем статистически х методов	
ИД-5 Обобщает результаты государственн ого испытания сортов на хозяйственну ю полезность и участвует в подготовке рекомендаций по использовани	Не умеет обобщать результаты государственно го испытания сортов на хозяйственную полезность и участвует в подготовке рекомендаций по использованию сортов,	Умеет на низком уровне обобщать результаты государственно го испытания сортов на хозяйственную полезность и участвует в подготовке рекомендаций по использованию	Умеет на достаточном уровне обобщать результаты государственно го испытания сортов на хозяйственную полезность и участвует в подготовке рекомендаций по	На высоком уровне сформированно е умение обобщать результаты государственно го испытания сортов на хозяйственную полезность и участвует в подготовке рекомендаций	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвор ительно	удовлетворит ельно	хорошо	отлично	
ю сортов, включенных в Государствен ный реестр селекционных достижений, допущенных к использовани ю, в конкретных условиях почвенно- климатически х зон.	включенных в Государствен ный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно- климатических зон.	сорт, включенных в Государственн ый реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно- климатических зон.	использованию сорт, включенных в Государственн ый реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно- климатических зон.	по использованию сорт, включенных в Государственн ый реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно- климатических зон.	
ПКС-7 Способен участвовать в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность					
ИД-1 Знает рекомендованны е формы документации по сортоиспытани ю, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Не владеет знаниями о рекомендован ных формах документации по сортоиспытани ю, о форме и структуре отчета о результатах сортоиспытани я	Имеет поверхностные знания о рекомендованн ых формах документации по сортоиспытанию , о форме и структуре отчета о результатах сортоиспытания	Сформированны е, но содержащие отдельные пробелы знания о рекомендованн ых формах документации по сортоиспытанию , о форме и структуре отчета о результатах сортоиспытания	Знает на высоком уровне о рекомендованн ых формах документации по сортоиспытанию , о форме и структуре отчета о результатах сортоиспытания	Доклад- презентация, метод текущего контроля, Тестирование, решение кейс- задач, Реферат, контрольная работа, экзамен
ИД-2 Знает порядок ведения Государственно го реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	Не владеет знаниями о порядке ведения Государственн ого реестра селекционных достижений, допущенных к использовани ю	Имеет поверхностные знания о порядке ведения Государственно го реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	Сформированны е, но содержащие отдельные пробелы знания о порядке ведения Государственно го реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	Знает на высоком уровне о порядке ведения Государственно го реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	
ИД-3 Оформляет опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	На высоком уровне сформированное умение оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	
ИД-4 Ведет первичную	Не умеет вести	Умеет на низком уровне вести	Умеет на достаточном	На высоком уровне	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвор ительно	удовлетворит ельно	хорошо	отлично	
сортиспытательную документацию	первичную сортиспытательную документацию	первичную сортиспытательную документацию	уровне вести первичную сортиспытательную документацию	сформированное умение вести первичную сортиспытательную документацию	
ИД-5 Обработывает результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Не умеет обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на низком уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на достаточном уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	На высоком уровне сформированное умение обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	
ИД-6 Иметь навыки описания сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	Отсутствие навыков владения описанием сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	Фрагментарное владение навыками описания сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	В целом успешное, но несистематическое владение навыками описания сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	Успешное и систематическое владение навыками описания сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	
ИД-7 Участвует в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании	Отсутствие навыков владения подготовкой материалов для оформления	Фрагментарное владение навыками подготовки материалов для оформления отчетов о	В целом успешное, но несистематическое владение навыками подготовки материалов для	Успешное и систематическое владение навыками подготовки материалов для оформления	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвор ительно	удовлетворит ельно	хорошо	отлично	
сортов на хозяйственную полезность.	отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность.	государственно м испытании сортов на хозяйственную полезность.	оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность.	отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность.	
ПКС-21 Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Знает требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания	Не владеет знаниями о требованиях сельскохозяйственных культур к условиям произрастания	Имеет поверхностные знания о требованиях сельскохозяйственных культур к условиям	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях сельскохозяйственных культур к условиям	Знает на высоком уровне о требованиях сельскохозяйственных культур к условиям	Доклад-презентация, метод текущего контроля, Тестирование, решение кейс-задач, Реферат, контрольная работа, экзамен
ИД-2 Умеет обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Не умеет обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Умеет на низком уровне обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Умеет на достаточном уровне обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	На высоком уровне сформированное умение обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	
ИД-3 Организует закладку мелкоделяночных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Не умеет организовать закладку мелкоделяночных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне организовать закладку мелкоделяночных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне организовать закладку мелкоделяночных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение организовать закладку мелкоделяночных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	
ИД-4 Производит учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью	Не умеет производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в	Умеет на низком уровне производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в	Умеет на достаточном уровне производить учеты, включая учет урожая и	На высоком уровне сформированное умение производить учеты, включая	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвор ительно	удовлетворит ельно	хорошо	отлично	
оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическую оценку сортов с использованием методов определения распространенности и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию	опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическую оценку сортов с использованием методов определения распространенности и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию	опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическую оценку сортов с использованием методов определения распространенности и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию	наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическую оценку сортов с использованием методов определения распространенности и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию	учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическую оценку сортов с использованием методов определения распространенности и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию	
ИД-5 Отбирает пробы растений для лабораторного анализа	Не умеет отбирать пробы растений для лабораторного анализа	Умеет на низком уровне отбирать пробы растений для лабораторного анализа	Умеет на достаточном уровне отбирать пробы растений для лабораторного анализа	На высоком уровне сформированное умение отбирать пробы растений для лабораторного анализа	
ИД-6 Определяет показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	Не умеет определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	Умеет на низком уровне определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	Умеет на достаточном уровне определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	На высоком уровне сформированное умение определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	
ИД-7 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	На высоком уровне сформированное умение оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвор ительно	удовлетворит ельно	хорошо	отлично	
				документацию	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тематика рефератов (докладов) по курсу:

Тема . Сорт квалификация и генетическая структура сортов. Методы получения сортов. Результаты селекции разных культур.

Тема . Учение Н.И.Вавилова об исходном материале для селекции. Центры разнообразия и происхождения культурных растений. Разные точки зрения ученых-биологов (Н.И. Вавилов, П.М. Жуковский, Е.Н. Синская и др.)

Тема. Народнохозяйственное значение, происхождение и распространение ячменя. Морфологическая и цитологическая его характеристика. Исходный материал, методы селекции и ее достижения.

Тема . Происхождение и распространение подсолнечника, его видовой состав. Народнохозяйственное значение культуры. Цели и задачи селекции. Исходный материал, методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции.

Тема Происхождение и распространение картофеля, его видовой состав. Народнохозяйственное значение культуры. Цели и задачи селекции. Исходный материал, методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции.

Тематика научной дискуссии (круглого стола)

Происхождение и распространение гороха, его видовой состав. Народнохозяйственное значение культуры.

Цели и задачи селекции гороха. Исходный материал, методика и техника селекционного процесса. Достижения селекции.

Пример кейс-задания

Кейс-задания составлены по 6 изучаемым темам.

Тема: Апробация пшеницы. Методика проведения апробации. Составление документов на сортовые посевы.

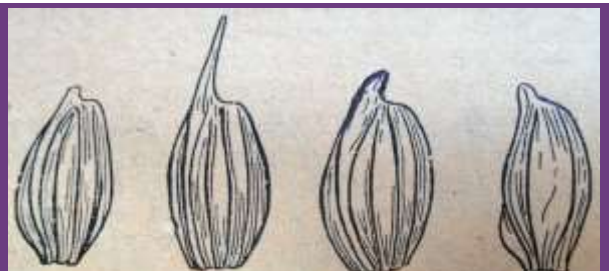
1. В результате анализа растений пшеницы сорта – Дельта установлено, что стеблей основного сорта – 1620, других сортов и разновидностей – 14, в том числе – 11 эритроспермум – 3 гордеиформе, стеблей основной культуры, пораженных головней – 7 (в том числе 4 - пыльной, 3 - твердой, трудноотделимых культурных растений – 5(рожь), трудноотделимых сорняков – 5, недоразвитых стеблей – 50. Вычислить % сортовой чистоты,

засоренность трудноотделимыми культурными растениями, засоренность посева трудноотделимыми сорняками.

2. В результате анализа растений пшеницы сорта – Юна установлено, что стеблей основного сорта – 1612, других сортов и разновидностей – 9, в том числе: мелянопус – 4, эритроспермум – 5, стеблей основной культуры, пораженных головней – 7 (в том числе 3 – пыльной, 4 – твердой), трудноотделимых культурных растений – 9 (рожь), трудноотделимых сорняков – 5, недоразвитых стеблей – 60. Вычислить % сортовой чистоты, засоренность трудноотделимыми культурными растениями (рожью), засоренность посева трудноотделимыми сорняками.

Пример Контрольной работы

Вариант 1

1. Соотнесите уровень плоидности и виды озимой пшеницы: 1) T. monosocsum, а) 28 2) T. aestivum, б) 42 3) T. durum, в) 14 4) T. Timonovum г) 56	2. Число колосков в колосе, приходящиеся на 10 см длины колосового стержня называется ____
3. Какая форма колоса представлена на рисунке?  А) цилиндрическая Б) веретеновидная, В) пирамидальная, Г) булавовидная Д) слабобулавовидная	4. Какое расположение остей представлено на рисунке?  А) на верхушке колоса Б) на 1/2 колоса В) на 1/4 колоса Г) на 3/4 колоса Д) по всей длине колоса
5. Определите форму зубца колосковой чешуи.  А) острый Б) клювовидный В) тупой Г) отогнутый назад	6. Как называется форма зубца, представленная на фото  А) _____ Б) _____
7. Плечо колосковой чешуи называют _____, когда с зубцом колосковой чешуи оно образует тупой угол ($> 90^\circ$)	8. Ширина плеча сорта Есаул 2 мм. К какой группе по ширине плеча он относится? А) широкое Б) узкое

	В) среднее Г) плеча нет
9. Сорт относится к короткостебельным, если высота растений равна: А) 85-95 см Б) 75-85 см В) 95-115 см	10. Длина колоса сорта Победа 50 равна 8,5 см. К какой группе по длине он относится? А) короткий Б) средний В) длинный

Тестовые задания

По дисциплине «Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур» предусмотрено проведение двух видов тестирования: письменное и компьютерное.

Компьютерное тестирование

Тестовые задания по дисциплине «Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур» включены в базу тестовых заданий в конструкторе тестов адаптивной структуры тестирования (Индиго) и имеются в наличии в Центре информационных технологий КубГАУ.

Письменное тестирование

Письменное тестирование рассматривается как рубежный контроль успеваемости и проводится после изучения определенного раздела дисциплины.

Варианты тестовых заданий приведены ниже.

№1 (Балл 1)

Части растения применяемые для воспроизводства сортов сельскохозяйственных растений ...

Ответ: семена (без учета регистра)

№2 (1)

Совокупность признаков характеризующих принадлежность семян к определенному сорту сельскохозяйственных растений

- 1 ☐ посевные качества семян
- 2 ☒ сортовые качества семян
- 3 ☐ урожайные свойства семян
- 4 ☐ сортовые признаки
- 5 ☐ апробационные признаки

№3 (1)

Совокупность признаков характеризующих пригодность семян для посева:

- 1 ☐ урожайные свойства семян
- 2 ☐ сортовые качества семян
- 3 ☒ посевные качества семян
- 4 ☐ сортовые признаки
- 5 ☐ апробационные признаки

№4 (1)

Определенное количество однородных по происхождению и качеству семян называется:

- 1 ☐ посевная норма
- 2 ☐ партия зеленых
- 3 ☒ партия семян

- 4 ☐ качество семян
 5 ☐ агрономические семена

№5 (1)

Апробация посевов сельскохозяйственных культур проводится для:

- 1 ☒ определение сортовой чистоты
- 2 ☒ установления подлинности сорта
- 3 ☐ выявления пригодности сорта к механизированному возделыванию
- 4 ☐ определение пригодности к употреблению в пищу
- 5 ☐ определение пригодности к выращиванию в этой зоне

№6 (1)

Сортовой контроль осуществляется посредством проведения ... грунтового контроля и лабораторного сортового контроля

Ответ: апробации посевов (без учета регистра)

№7 (1)

Апробация проводится с целью определения ... чистоты, типичности растений, засоренности, поражения болезнями и вредителями

Ответ: сортовой (без учета регистра)

№8 (1)

Отношение числа стеблей основного сорта к числу всех развитых стеблей растений данной культуры ...

Ответ: сортовая чистота (без учета регистра)

№9 (1)

Сортовая типичность является показателем сортовой чистоты ... растений

Ответ: перекрестноопыляющихся растений (без учета регистра)

№10 (1)

Семена первой и последующих репродукций, а также гибридные семена первого поколения ...

Ответ: репродукционные (без учета регистра)

Вопросы к зачету

1. Дать определение понятию сорта, гибрида, как объектам селекции и семеноводства.
2. Генетическая структура сорта-линии.
3. Генетическая структура сорта-популяции
4. Генетическая структура сортов-гибридов.
5. Генетическая структура сортов-классов.
6. Генетическая структура чистых и моногамных сортов.
7. Значение, распространение и систематика ячменя.
8. Биологические особенности и генетика хозяйственно-ценных признаков ячменя.
9. Направления в селекции ячменя, исходный материал и методы.
10. Характеристика возделываемых сортов ячменя по хозяйственно-ценным признакам.
11. Апробационные признаки ячменя.
12. Методы отбора и анализ апробационного снопа ячменя, документация.
13. Значение, распространение и систематика пшеницы.
14. Селекция пшеницы на продуктивность и качество зерна.
15. Характеристика возделываемых сортов пшеницы по хозяйственно-ценным признакам.
16. Основные апробационные признаки пшеницы.
17. Методика отбора и анализ апробационного снопа пшеницы, документация.
18. Морфо-биологические особенности риса.
19. Направления в селекции риса, исходный материал и методы.
20. Характеристика сортов риса по хозяйственно-ценным признакам.

21. Апробационные признаки риса.
22. Методика апробации и анализ апробационного снопа риса, документация.
23. Значение, распространение и систематика сои.
24. Биологические особенности и генетика признаков сои.
25. Основные направления в селекции сои. Исходный материал и методы селекции.
26. Характеристика сортов сои по хозяйственно-ценным признакам.
27. Апробационные признаки сои.
28. Методика апробации и анализ пробы бобов у сои.
29. Значение, распространение и систематика кукурузы.
30. методы селекции кукурузы на хозяйственно-ценные признаки.
31. Апробационные признаки кукурузы.
32. методы полевого обследования участков гибридизации кукурузы.
33. Характеристика возделываемых гибридов кукурузы.
34. Значение, распространение и систематика подсолнечника.
35. Селекция подсолнечника на продуктивность и качество семян.
36. Характеристика возделываемых сортов и гибридов подсолнечника.
37. Направления в селекции картофеля
38. исходный материал и методы селекции картофеля.
39. Характеристика возделываемых сортов картофеля по хозяйственно-ценным признакам.
40. Апробационные признаки картофеля.
41. Методы отбора апробационного картофеля, документация
42. анализ апробационного картофеля, документация.
43. Направления в селекции клевера,
44. исходный материал и методы селекции клевера.
45. Характеристика возделываемых сортов клевера по хозяйственно-ценным признакам.
46. Апробационные признаки клевера.
47. Методы отбора апробационного снопа клевера, документация
48. анализ апробационного снопа клевера, документация.
49. Направления в селекции люцерны,
50. исходный материал и методы селекции люцерны.
51. Характеристика возделываемых сортов люцерны по хозяйственно-ценным признакам.
52. Апробационные признаки люцерны.
53. Методы отбора апробационного снопа люцерны, документация
54. анализ апробационного снопа люцерны, документация.
55. Направления в селекции злаковых трав,
56. исходный материал и методы селекции злаковых трав.
57. Характеристика возделываемых сортов злаковых трав по хозяйственно-ценным признакам.
58. Апробационные признаки злаковых трав.
59. Методы отбора апробационного снопа злаковых трав, документация
60. анализ апробационного снопа злаковых трав, документация.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Исследовательские методы обучения - организация обучения на основе поисковой, познавательной деятельности студентов путем постановки преподавателем познавательных и практических задач, требующих самостоятельного творческого решения. Сущность исследовательского метода обучения обусловлена его функциями. Метод организует творческий поиск и применение знаний, является условием формирования интереса, потребности в творческой деятельности, в самообразовании. Основная идея

исследовательского метода обучения заключается в использовании научного подхода к решению той или иной учебной задачи. Работа студентов в этом случае строится по логике проведения классического научного исследования с использованием всех научно-исследовательских методов и приемов, характерных для деятельности ученых. Основные этапы организации учебной деятельности при использовании исследовательского метода, который используется для написания курсового проекта.

Контроль освоения дисциплины «Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур» проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов».

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Рефераты (доклады)

Реферат — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» - основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Контрольные (самостоятельные) работы

Тематика заданий к самостоятельным и контрольным работам установлена в

соответствии с Паспортом фонда оценочных средств.

Выполнение контрольной работы заключается в составлении развернутых ответов на поставленные вопросы. К составлению письменных ответов рекомендуется приступить лишь после полного завершения изучения литературы. В ответах не следует уклоняться от существа вопроса или перегружать ответ отвлеченными рассуждениями. В каждом ответе необходимо четко отразить существенное. Ответ должен выявить понимание студентом сути рассматриваемого вопроса. Объем ответа по каждому вопросу 2 – 4 страницы.

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка **«отлично»** - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Кейс-задания

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Критерии оценивания работ учащихся:

Оценка «5» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с соблюдением всех требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена на высоком и доступном уровне.

Оценка «4» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с незначительными отклонениями от требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена хорошо.

Оценка «3» ставится при условии:

- работа выполнялась с помощью преподавателя;
- материал подобран в достаточном количестве;

- работа оформлена с отклонениями от требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена удовлетворительно.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию кейс-задания.

Оценка «хорошо» - основные требования к кейс-заданию выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к кейс-заданиям. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании кейс-задания; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема кейс-задания не выполнена, обнаруживается существенное непонимание проблемы или кейс-задание не представлено вовсе.

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины «Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур».

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен зачет.

Критерии соответствия ответа обучающегося данной оценке

Отлично. Оценки «отлично» заслуживают ответы, в которых полно и логично демонстрируются глубокие знания отечественной и зарубежной практики в целом в агрономии и в области генетики. При ответе на вопросы экзаменуемый проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Хорошо. Оценки «хорошо» заслуживают ответы, которые излагаются систематизировано и последовательно, но в недостаточном объёме демонстрируются знания по генетике. Демонстрируются знания отечественной и зарубежной практики в области агрономии. При ответе на вопросы проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Удовлетворительно. Оценки «удовлетворительно» заслуживают ответы на вопросы, в которых могут быть допущены нарушения в последовательности изложения материала, демонстрируются недостаточные знания по генетике. Показываются поверхностные знания вопроса, а имеющиеся практические навыки с трудом позволяют решать конкретные задачи из области агрономии. При ответе на вопросы экзаменуемый не проявляет творческих способностей. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Неудовлетворительно. Оценки «неудовлетворительно» заслуживают ответы, в которых не наблюдается последовательность и определённая систематизация излагаемого материала, демонстрируется поверхностное знание генетики. При ответе на экзаменуемый не демонстрирует определённой системы знаний по соответствующему вопросу. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Экологическая генетика»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ПКС-1 - Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов	
3	Почвоведение с основами географии почв
3	Общая генетика
4	Геодезия с основами землеустройства
4	Методика опытного дела

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
5	Генетика популяций и количественных признаков
5	Основы генной инженерии
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
8	Экологическая генетика
8	Статистические методы генетики и селекции
8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-1 - Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов					
ИД-1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Не умеет определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Умеет на низком уровне определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Умеет на достаточном уровне определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	На высоком уровне сформированное умение определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Доклад-презентация Реферат Тестирование Экзамен Кейс-задания Контрольная работа
ИД-2 Проводит статистическую обработку результатов опытов	Отсутствие навыков владения проведением статистической обработки результатов опытов	Фрагментарное владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	В целом успешное, но несистематическое владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	Успешное и систематическое владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	
ИД-3 Обобщает результаты опытов и формулирует выводы	Не умеет обобщать результаты опытов и формулировать выводы	Умеет на низком уровне обобщать результаты опытов и формулировать	Умеет на достаточном уровне обобщать результаты опытов и	На высоком уровне сформированное умение обобщать результаты	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
		выводы	формулировать выводы	опытов и формулировать выводы	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Контрольная работа (пример)

Контрольная работа №1.

Задание 1. Выберите один правильный ответ:

1. Наследственное изменение организма называется:

- а) модификация
- б) мутация
- в) адаптация
- д) акклиматизация

2. Исключите положение, которое не соответствует мутационной теории:

- а) мутации возникают скачкообразно, без переходов
- б) образовавшиеся формы константны
- в) мутации разнонаправлены (они могут быть как полезными, так и вредными)
- г) мутантный признак всегда рецессивен по отношению к признаку дикого типа

3. Разные мутации одного и того же гена называются:

- а) поливалент
- б) геном
- в) серия множественных аллелей
- г) полиморфизм

4. Нонсенс мутация приводит к:

- а) замене одной аминокислоты в белке на другую
- б) изменению всей последовательности аминокислот в белке
- в) остановке процесса трансляции и синтезу неполной полипептидной цепи
- г) не изменяет синтеза белка

5. В результате мутации пятый триплет кодирующей части гена превратился в стоп-код он. Сколько аминокислот будет составлять мутантный белок?

- а) 4
- б) 5
- в) 6
- г) 15

Задание 2. Заполните пропуски в предложениях:

1. Геномная мутация, в результате которой изменяется количество отдельных хромосом, называется
2. _____ - это потеря участка хромосомы.
3. Замена в ДНК одного пуринового основания на другое пуриновое основание называется _____.

Контрольная работа №2.

Задание 1. Выберите один правильный ответ:

1. При поставке теста Эймса вывод о мутагенной активности испытуемого вещества делают на основании появления у лабораторного штамма сальмонеллы:

- а) прямых мутаций
- б) обратных мутаций

в) летальных мутаций

Основу генетического груза популяций составляет:

- а) гены дикого типа
- б) рецессивные мутации
- в) доминантные мутации
- г) немутантные аллели

Наличие микроядер в клетках свидетельствует о:

- а) рецессивных генных мутациях
- б) доминантных генных мутациях
- в) хромосомных абберациях
- г) отсутствии мутаций

4. Из приведенного перечня выберите пункт, который не соответствует задачам эколого-генетического мониторинга:

- а) определение объема генетического груза популяции
- б) определение антимутагенной активности веществ
- в) разработка мер, направленных на снижение генетического груза популяции
- г) изучение динамики генетического груза популяции

Задание 2. Заполните пропуски в предложениях:

1. Генетический груз популяции это _____ .
2. О частоте возникающих мутаций можно косвенно судить по частоте следующих показателей .

Тематика рефератов

- Новые тест-системы и тест-объекты для выявления генетической активности факторов среды.
- Проблема диоксинов в окружающей среде.
- Экологический кризис и научно-технический прогресс.
- Проблема малых доз облучения.
- Мутагенез и канцерогенез: проблемы и современные достижения.
- «Экологические» болезни.
- Роль разных типов изменчивости в адаптации организмов к неблагоприятным факторам среды.
- Мобильные генетические элементы и их роль в изменчивости.
- Роль стресс-факторов в изменчивости.
- Пищевые цепи и пищевые сети.
- Генетика взаимодействия паразит-хозяин.
- Проблемы создания и использования трансгенных организмов.
- Взаимодействие генотип-среда на примере анализа количественных признаков.
- Движущие факторы изменения генетической структуры популяций.

Тематика докладов

История открытий в генетике

Мутации и их роль для эволюции и селекции

Выдающиеся Ученые-генетики прошлого и настоящего

Особенности наследования количественных признаков

Цитоплазматическая наследственность (ЦМС) у разных культур.

Использование в селекции на гетерозис

Кейс-задания (пример)

У кукурузы при скрещивании линии, имеющей восковидный и выполненный эндосперм с линией, имеющей крахмалистый и морщинистый эндосперм, получен гибрид с крахмалистым и выполненным эндоспермом.

В результате проведения анализирующего скрещивания дигетерозиготы было получено: 599 особей с восковидным выполненным эндоспермом, 626 – с крахмалистым морщинистым, 141 – с крахмалистым выполненным и 137 – с восковидным морщинистым эндоспермом. Определите:

- а) как комбинируются гены в парных хромосомах дигетерозиготного организма?
- б) какова частота кроссинговера между двумя генами?

Тестирование

Тестовые задания по дисциплине «Экологическая генетика» включены в базу тестовых заданий «Генетика» в конструкторе тестов адаптивной структуры тестирования (Индиго) и имеются в наличии в Центре информационных технологий КубГАУ.

Письменное тестирование

Письменное тестирование рассматривается как рубежный контроль успеваемости и проводится после изучения определенного раздела дисциплины.

Варианты тестовых заданий приведены ниже.

№1 (Балл 1)

Совокупность всех генов организма, его наследственная материальная основа называется

- 1 ☐ Морфотип
- 2 ☐ Фенотип
- 3 ☐ Геном
- 4 ☐ Генофонд
- 5 ☒ Генотип

№2 (1)

Совокупность всех признаков и свойств организма сформировавшихся на основе взаимодействия генотипа и окружающей среды называется

- 1 ☐ Морфотип
- 2 ☐ Генотип
- 3 ☐ Генофонд
- 4 ☐ Геном
- 5 ☒ Фенотип

№3 (1)

Изменчивость организмов выражается в двух видах изменчивости: генотипической и

Ответ: модификационной (без учета регистра)

№4 (1)

Генотипическая изменчивость делится на комбинационную (гибридную) и

- 1 ☒ мутационную
- 2 ☐ фенотипическую
- 3 ☐ модификационную
- 4 ☐ индивидуальную
- 5 ☐ групповую

№5 (1)

Изменчивость признаков не связанная с изменением генотипа называется

- 1 ☐ мутационной
- 2 ☐ индивидуальной
- 3 ☐ групповой
- 4 ☒ модификационной
- 5 ☐ фенотипической

№6 (1)

Пределы изменчивости генотипа в различных условиях среды определяются нормой

- 1 ☐ изменчивости
- 2 ☒ реакции
- 3 ☐ поведения
- 4 ☐ посева
- 5 ☐ удобрения

№7 (1)

Спонтанные мутации сыграли более важную роль в

- 1 ☒ эволюции
- 2 ☐ селекции
- 3 ☐ гибридизации
- 4 ☐ полиплоидии
- 5 ☐ генетике

№8 (1)

Фамилия автора генетического анализа наследственности

- 1 ☐ Морган
- 2 ☐ Левин
- 3 ☒ Мендель
- 4 ☐ Кольцов
- 5 ☐ Дарвин

№9 (1)

Автор названия науки "Генетика"

- 1 ☐ Мендель
- 2 ☐ Дарвин
- 3 ☒ Бэтсон
- 4 ☐ Вейсман

№10 (1)

Год основания генетики как науки

- 1 ☐ 1865
- 2 ☐ 1866
- 3 ☒ 1900
- 4 ☐ 1903
- 5 ☐ 1906

Вопросы к экзамену

1. Предмет, цели и задачи экологической генетики. Связь с другими науками.
2. Генетические подходы и модели в генетике
3. Типы экологических отношений. Эколого-генетические модели
4. Симбиогенетика, понятие, сущность, примеры.
5. Генетический контроль аутоэкологических отношений
6. Генетические риски человека от факторов окружающей среды
7. Экспрессивность и пенетрантность генотипов. Морфозы и тераты
8. Устойчивость человека, растений и животных к загрязнителям окружающей среды
9. Ксенобиотики и генетически активные факторы. Естественные и антропогенные факторы окружающей среды.
10. Классификация мутагенных факторов.
11. Радиационный мутагенез. Механизмы биологического действия радиации.
12. Химический мутагенез. Классификация химических мутагенов, специфичность их действия.

13. Биологический мутагенез. Классификация химических мутагенов, специфичность их действия.
14. Репарация ДНК. Типы репарации. ДНК. Механизм эксцизионной репарации ДНК. Механизм SOS -репарации. SOS-хромотест и SOS-люкс тест. Репарация двунитевых разрывов ДНК. Особенности репарации в клетках различных организмов.
15. Тест-объекты, используемые для оценки мутагенности факторов окружающей среды.
16. Системы тестов для оценки генетической опасности. Требования, предъявляемые для создания тест-систем: критерии универсальности, специфичности, прогностической ценности.
17. Методы излучения цитогенетических нарушений при действии мутагенов (анафазный, метафазный методы, FISH-техника).
18. Микробные тест-системы (тест Эймса).
19. Метод комет (гель-электрофорез отдельной клетки).
20. Роль генной инженерии и молекулярной генетики в развитии биотехнологии.
21. Получение и безопасность использования ГМО.
22. Основы клонирования, техника клонирования, клонирование генов и ДНК. Векторные молекулы.
23. Развитие генетической инженерии растений. Генетическая трансформация растений. Источники генов для улучшения растений.
24. Трансгеноз и эволюция. Получение трансгенных организмов. Генетически модифицированные продукты питания.
25. Трансгеноз и законодательство. Биобезопасность в России. Формирование национальной системы биобезопасности (НСБ)
26. Генетические последствия крупных производственных аварий, ядерных испытаний, техногенных катастроф.
27. Генетический груз в популяциях. Цель и задачи генетического мониторинга.
28. Концепция генетического паспорта. Перспективы предиктивной медицины.
29. Фенотипическая изменчивость. Пенетрантность гена.
30. Онтогенетическая и филогенетическая адаптации. Фон и факторы отбора.
31. Генотипическая изменчивость и ее типы, значение для эволюции и селекции.
32. Модификационная изменчивость, роль для эволюции и селекции.
33. Поллютанты в биосфере. Синергидное действие поллютантов.
34. Здоровье населения - интегральный показатель качества окружающей среды.
35. Урбанизация и ее отрицательные последствия.
36. Основные эколого-генетические проблемы сельскохозяйственного производства.
37. Экологические проблемы химизации, мелиорации, механизации и животноводства в агропромышленном комплексе.
38. Комплексный анализ и оценка качества окружающей природной среды.
39. Мониторинг состояния окружающей среды. Основные задачи и схема мониторинга.
40. Эколого-генетический мониторинг.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Экологическая генетика» проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного

материала).

Рефераты (доклады)

Реферат — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» - основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Контрольные (самостоятельные) работы

Тематика заданий к самостоятельным и контрольным работам установлена в соответствии с Паспортом фонда оценочных средств.

Выполнение контрольной работы заключается в составлении развернутых ответов на поставленные вопросы. К составлению письменных ответов рекомендуется приступить лишь после полного завершения изучения литературы. В ответах не следует уклоняться от сущности вопроса или перегружать ответ отвлеченными рассуждениями. В каждом ответе необходимо четко отразить существенное. Ответ должен выявить понимание студентом сути рассматриваемого вопроса. Объём ответа по каждому вопросу 2 – 4 страницы.

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий,

нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Кейс-задания

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Оценка «отлично» – при наборе в 5 баллов.

Оценка «хорошо» – при наборе в 4 балла.

Оценка «удовлетворительно» – при наборе в 3 балла.

Оценка «неудовлетворительно» – при наборе в 2 балла.

Тестовые задания

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины «Экологическая генетика».

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен экзамен.

Критерии оценки на экзамене

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности,

правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Селекция сельскохозяйственных растений»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ПКС-2 Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	
4	Методика опытного дела
7	Генетика онтогенеза (феногенетика)
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Селекция сельскохозяйственных культур
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-3 Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	
7	Генетика онтогенеза (феногенетика)
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Селекция сельскохозяйственных культур
8	Статистические методы генетики и селекции
8	Семеноводство и семеноведение

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
8	Биологические основы селекции и семеноводства
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-4. Способен участвовать в проведении предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания	
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Селекция сельскохозяйственных культур
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-7 Способен участвовать в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность	
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Селекция сельскохозяйственных культур
8	Семеноводство и семеноведение
8	Биологические основы селекции и семеноводства
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-21. Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	
3,6	Производственная практика Технологическая практика
5	Генетика онтогенеза (феногенетика)
5	Генетика популяций и количественных признаков
5	Основы генной инженерии
7	Основы селекции и семеноводства
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Селекция сельскохозяйственных культур
8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

на формирование, описание шкалы оценивания					
Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори тельно	удовлетворите льно	хорошо	отлично	
ПКС-2 Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори тельно	удовлетворите льно	хорошо	отлично	
испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний					
ИД-1 Участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении эксперименто в по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственну ю полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленны ми методиками проведения испытаний	Не умеет участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленным и методиками проведения испытаний	Умеет на низком уровне участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленным и методиками проведения испытаний	Умеет на достаточном уровне участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленным и методиками проведения испытаний	На высоком уровне сформированно е умение участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленным и методиками проведения испытаний	Доклад- презентация, метод текущего контроля, Тестирование, решение кейс- задач, Реферат, контрольная работа, экзамен
ИД-2 Участвует в проведении научных исследований по общеприняты м методикам, обобщение и статистическа я обработка результатов опытов, формулирова ние выводов	Отсутствие навыков владения проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулировани ем выводов	Фрагментарное владение навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулировани ем выводов	В целом успешное, но несистематичес кое владение навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулировани ем выводов	Успешное и систематическо е владение навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулировани ем выводов	
ИД-3	Не умеет	Умеет на	Умеет на	На высоком	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори тельно	удовлетворите льно	хорошо	отлично	
Организовыва ть закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующим и методиками испытаний	организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	низком уровне организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	достаточном уровне организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	уровне сформированно е умение организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	
ИД-4 Производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующим и методиками испытаний	Не умеет производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на низком уровне производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на достаточном уровне производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	На высоком уровне сформированно е умение производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	
ИД-5 Оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующим и методиками испытаний	Не умеет оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на низком уровне оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на достаточном уровне оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	На высоком уровне сформированно е умение оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	
ИД-6 Вести первичную сортоиспытат ельную документаци ю	Не умеет вести первичную сортоиспытател ьную документацию	Умеет на низком уровне вести первичную сортоиспытател ьную документацию	Умеет на достаточном уровне вести первичную сортоиспытател ьную документацию	На высоком уровне сформированно е умение вести первичную сортоиспытател ьную документацию	
ИД-7 Обрабатывать	Не умеет обрабатывать	Умеет на низком уровне	Умеет на достаточном	На высоком уровне	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	сформированное умение обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	
ПКС-3 Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию					
ИД-1 Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	Не способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Способен на низком уровне осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Способен на достаточном уровне осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Способен на высоком уровне осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Доклад-презентация, метод текущего контроля, Тестирование, решение кейс-задач, Реферат, контрольная работа, экзамен
ИД-2 Оценивает отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующим и методиками испытаний	Не умеет оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на низком уровне оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на достаточном уровне оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	На высоком уровне сформированное умение оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ИД-3 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	На высоком уровне сформированное умение оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	
ИД-4 Ведет первичную сортоиспытательную документацию	Не умеет вести первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на низком уровне вести первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на достаточном уровне вести первичную сортоиспытательную документацию	На высоком уровне сформированное умение вести первичную сортоиспытательную документацию	
ИД-5 Знает форму и структуру описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Не владеет знаниями формы и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Имеет поверхностные знания формы и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания формы и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Знает на высоком уровне формы и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	
ПКС-4. Способен участвовать в проведении пред-регистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания					
ИД-1 Знает порядок проведения и способен осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям	Не владеет знаниями порядка проведения и способности осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям предполагаемого	Имеет поверхностные знания порядка проведения и способности осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям предполагаемого	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания порядка проведения и способности осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим	Знает на высоком уровне порядка проведения и способности осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим	Доклад-презентация, метод текущего контроля, Тестирование, решение кейс-задач, Реферат, контрольная работа, экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори тельно	удовлетворите льно	хорошо	отлично	
регионов предполагаем ого возделывания	о возделывания	о возделывания	условиям регионов предполагаемог о возделывания	регионов предполагаемог о возделывания	
ИД-2 Знает зональные технологии возделывания сельскохозяйст венных культур	Не владеет знаниями о зональных технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	Имеет поверхностные знания о зональных технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания о зональных технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	Знает на высоком уровне о зональных технологий возделывания сельскохозяйст венных культур	
ИД-3 Умеет определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистра ционного и государственн ого сортоиспытан ия с учетом особенностей зональных технологий возделываний	Не умеет определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистраци онного и государственно го сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний	Умеет на низком уровне определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистраци онного и государственно го сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний	Умеет на достаточном уровне определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистраци онного и государственно го сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний	На высоком уровне сформированно е умение определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистраци онного и государственно го сортоиспытани я с учетом особенностей зональных технологий возделываний	
ИД-4 Оформляет опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытат ельную документаци ю	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытател ьную документацию	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытател ьную документацию	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытател ьную документацию	На высоком уровне сформированно е умение оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытател ьную документацию	
ПКС-21. Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Знает требования сельскохозяйств енных культур к условиям произрастания	Не владеет знаниями о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям произрастания	Имеет поверхностны е знания о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям	Сформирован ные, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях сельскохозяйств	Знает на высоком уровне о требованиях сельскохозяйст венных культур к условиям	Доклад- презентация, метод текущего контроля, Тестирование, решение кейс-

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори тельно	удовлетворите льно	хорошо	отлично	
			енных культур к условиям		задач,
ИД-2 Умеет обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации и земледелия	Не умеет обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации и земледелия	Умеет на низком уровне обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации и земледелия	Умеет на достаточном уровне обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации и земледелия	На высоком уровне сформированное умение обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации и земледелия	Реферат, контрольная работа, экзамен
ИД-3 Организует закладку мелкоделяночных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Не умеет организовать закладку мелкоделяночных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне организовать закладку мелкоделяночных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне организовать закладку мелкоделяночных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение организовать закладку мелкоделяночных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	
ИД-4 Производит учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическую оценку сортов с использованием методов определения распространенности и степени поражения культур болезнями и вредителями,	Не умеет производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическую оценку сортов с использованием методов определения распространенности и степени поражения культур болезнями и вредителями,	Умеет на низком уровне производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическую оценку сортов с использованием методов определения распространенности и степени поражения культур болезнями и	Умеет на достаточном уровне производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическую оценку сортов с использованием методов определения распространенности и степени поражения культур	На высоком уровне сформированное умение производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическую оценку сортов с использованием методов определения распространенности и степени поражения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию	рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию	вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию	болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию	культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию	
ИД-5 Отбирает пробы растений для лабораторного анализа	Не умеет отбирать пробы растений для лабораторного анализа	Умеет на низком уровне отбирать пробы растений для лабораторного анализа	Умеет на достаточном уровне отбирать пробы растений для лабораторного анализа	На высоком уровне сформированное умение отбирать пробы растений для лабораторного анализа	
ИД-6 Определяет показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	Не умеет определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	Умеет на низком уровне определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	Умеет на достаточном уровне определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	На высоком уровне сформированное умение определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	
ИД-7 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	На высоком уровне сформированное умение оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тематика рефератов

1. Генетические банки и проблема сохранения генетического разнообразия для селекции
2. ЦМС и использование гетерозиса
3. Современное состояние проблемы центров происхождения
4. Гаплоидия в современной селекции
5. Роль отдаленной гибридизации в мировой селекции.
6. Вклад в селекцию гладиолусов любителей-цветоводов.

7. Клубы любителей-селекционеров и их вклад в развитии цветоводства, создании новых сортов в России и в мире в целом.

Тематика докладов

1. Селекционные организации России, работающие с цветочно-декоративными культурами. Их современные достижения и конкурентоспособность.
2. Селекционеры цветочно-декоративных культур.
3. Интернет-сообщества селекционеров цветочно-декоративных растений.
4. Международный институт риса и его роль в мировом рисоводстве
5. Ведущие селекционно-семеноводческие фирмы (по отдельным культурам)
6. Н. Борлауг и зеленая революция

Пример кейс-задания

Тема: ОТБОР У МЕЖЛИНЕЙНЫХ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ

Задание: 1. Исследовать початки гибрида кукурузы (F_1) его родительских форм и стандарта.

Полученные данные занести в таблицу № 1.

2. Усредненные данные занести в таблицу № 2.

3. Рассчитать гетерозис по формуле:

$$\Gamma_{\text{гипотетический}} = (F_1 - (P_1 + P_2) : 2) / (P_1 + P_2) : 2 \times 100$$

$$\Gamma_{\text{истинный}} = (F_1 - P_{\text{лучший}}) / P_{\text{лучший}} \times 100$$

$$\Gamma_{\text{конкурсный}} = (F_1 - St) / St \times 100$$

Полученные данные занести в таблицу № 2.

4. Обсудить и сделать выводы.

Материалы и оборудование:

3. Початки гибрида F_1 , инбредных линий, стандарта.
4. Линейки, весы.

Литература:

Абрамова З.В., Карлинский О.К. Практикум по генетике, Л., Колос, 1979 г., с.142.

Проявление признаков у изучаемых форм

Таблица 1

Исследуемые признаки	№ измерений	St Кр. 362 СВ	F_1 Кр. 419 СВ	$W_{64}UC (P_1)$	$A_{679}UCB (P_2)$	Исследуемые признаки	№	St Кр. 362 СВ	F_1 Кр. 419 СВ	$W_{64}UC (P_1)$	$A_{679}UCB (P_2)$
Длина початка, см.	1.	21	22	12	9	Число зерен в рядке, шт.	1.	41	41	18	17
	2.	24	24	12	8		2.	40	41	21	16
	3.	25	24	12	11		3.	42	43	21	14
	4.	26	25	14	11		4.	41	40	21	18
	5.	24	25	13	12		5.	38	41	24	19
	6.	24	25	13	12		6.	38	41	20	21
	7.	23	23	11	12		7.	39	40	18	23
	8.	23	24	10	13		8.	40	41	16	20

	9. 10.	25 22	24 23	10 11	11 10		9. 10.	42 41	43 41	17 19	17 17
	X						X				
Число рядов зерен на початке, шт.	1.	16	18	10	8	Масса початка, г	1.	230	221	78	76
	2.	18	18	10	8		2.	225	248	76	80
	3.	18	16	10	10		3.	224	245	85	83
	4.	16	16	12	10		4.	238	239	79	83
	5.	18	16	8	12		5.	242	234	75	81
	6.	14	16	12	12		6.	226	236	79	93
	7.	18	14	12	10		7.	231	241	83	85
	8.	18	18	10	10		8.	230	249	85	87
	9. 10.	16 16	18 16	10 10	10 8		9. 10.	201 221	250 245	86 87	84 86
	X						X				

Проявление гетерозиса по элементам структуры урожая початка

Таблица 2

Исследуемые признаки	Среднее значение признака (X)				Типы гетерозиса, %		
	St	F ₁	P ₁	P ₂	Гипотетический	Истинный	Конкурсный
Длина початка, см							
Число рядов зерен на початке, шт							
Число зерен в рядке, шт.							
Масс початка, г							

Тестовые задания

По дисциплине «Селекция сельскохозяйственных культур» предусмотрено проведение двух видов тестирования: письменное и компьютерное.

Компьютерное тестирование

Тестовые задания по дисциплине включены в базу тестовых заданий «Селекция и семеноводство» в конструкторе тестов адаптивной структуры тестирования (Индиго) и имеются в наличии в Центре информационных технологий КубГАУ.

Письменное тестирование

Письменное тестирование рассматривается как рубежный контроль успеваемости и проводится после изучения определенного раздела дисциплины.

Варианты тестовых заданий приведены ниже.

№1 (Балл 1)

Части растения применяемые для воспроизводства сортов сельскохозяйственных растений ...

Ответ: семена (без учета регистра)

№2 (1)

Совокупность признаков характеризующих принадлежность семян к определенному сорту сельскохозяйственных растений

- ☐ посевные качества семян
- ☒ сортовые качества семян

- 3 ☐ урожайные свойства семян
- 4 ☐ сортовые признаки
- 5 ☐ апробационные признаки

№3 (1)

Совокупность признаков характеризующих пригодность семян для посева:

- 1 ☐ урожайные свойства семян
- 2 ☐ сортовые качества семян
- 3 ☒ посевные качества семян
- 4 ☐ сортовые признаки
- 5 ☐ апробационные признаки

№4 (1)

Определенное количество однородных по происхождению и качеству семян называется:

- 1 ☐ посевная норма
- 2 ☐ партия зеленых
- 3 ☒ партия семян
- 4 ☐ качество семян
- 5 ☐ агрономические семена

№5 (1)

Апробация посевов сельскохозяйственных культур проводится для:

- 1 ☒ определение сортовой чистоты
- 2 ☒ установления подлинности сорта
- 3 ☐ выявления пригодности сорта к механизированному возделыванию
- 4 ☐ определение пригодности к употреблению в пищу
- 5 ☐ определение пригодности к выращиванию в этой зоне

№6 (1)

Сортовой контроль осуществляется посредством проведения ... грунтового контроля и лабораторного сортового контроля

Ответ: апробации посевов (без учета регистра)

№7 (1)

Апробация проводится с целью определения ... чистоты, типичности растений, засоренности, поражения болезнями и вредителями

Ответ: сортовой (без учета регистра)

№8 (1)

Отношение числа стеблей основного сорта к числу всех развитых стеблей растений данной культуры ...

Ответ: сортовая чистота (без учета регистра)

№9 (1)

Сортовая типичность является показателем сортовой чистоты ... растений

Ответ: перекрестноопыляющихся растений (без учета регистра)

№10 (1)

Семена первой и последующих репродукций, а также гибридные семена первого поколения ...

Ответ: репродукционные (без учета регистра)

Вопросы к экзамену

- 1 Пшеница: значение, систематика и происхождение.
- 2 Биологические особенности цветения пшеницы.
- 3 Исходный материал для селекции пшеницы.
- 4 Морфобиологические особенности пшеницы.
- 5 Методика создания исходного материала в селекции пшеницы.

- 6 Задачи и направления селекции пшеницы.
- 7 Тритикале: значение и происхождение культуры.
- 8 Морфобиологические особенности тритикале.
- 9 Направления и достижения селекции тритикале.
- 10 Ячмень: значение, систематика и происхождение.
- 11 Исходный материал для селекции ячменя. Методы создания
- 12 Направления и достижения селекции ячменя.
- 13 Морфобиологические особенности ячменя.
- 14 Рис: значение, систематика и происхождение.
- 15 Направления селекции риса.
- 16 Исходный материал для селекции риса.
- 17 Морфобиологические особенности риса.
- 18 Кукуруза: значение, систематика и происхождение.
- 19 Направления и достижения селекции кукурузы.
- 20 Селекция кукурузы на гетерозис.
- 21 Морфобиологические особенности кукурузы.
- 22 Подсолнечник: значение, систематика и происхождение.
- 23 Направления и методы селекции подсолнечника.
- 24 Селекция подсолнечника на гетерозис.
- 25 Морфобиологические особенности подсолнечника.
- 26 Рапс: значение, систематика и происхождение.
- 27 Направления и методы селекции рапса.
- 28 Морфобиологические особенности рапса.
- 29 Соя: значение, систематика и происхождение.
- 30 Методы и достижения селекции сои
- 31 Направления селекции сои. Исходный материал.
32. Лен: значение, систематика и происхождение.
33. Исходный материал для селекции льна. Методы создания
34. Направления и достижения селекции льна.
35. Морфобиологические особенности льна.
36. Однолетние травы: значение, систематика и происхождение.
37. Исходный материал для селекции однолетних трав. Методы создания
38. Направления и достижения селекции однолетних трав
39. Морфобиологические особенности однолетних трав.
40. Многолетние травы: значение, систематика и происхождение.
41. Исходный материал для селекции многолетних трав. Методы создания
42. Направления и достижения селекции многолетних трав
43. Морфобиологические особенности многолетних трав.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Исследовательские методы обучения - организация обучения на основе поисковой, познавательной деятельности студентов путем постановки преподавателем познавательных и практических задач, требующих самостоятельного творческого решения. Сущность исследовательского метода обучения обусловлена его функциями. Метод организует творческий поиск и применение знаний, является условием формирования интереса,

потребности в творческой деятельности, в самообразовании. Основная идея исследовательского метода обучения заключается в использовании научного подхода к решению той или иной учебной задачи. Работа студентов в этом случае строится по логике проведения классического научного исследования с использованием всех научно-исследовательских методов и приемов, характерных для деятельности ученых. Основные этапы организации учебной деятельности при использовании исследовательского метода, который используется для написания курсового проекта.

Контроль освоения дисциплины «Селекция сельскохозяйственных культур» проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов».

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Рефераты (доклады)

Реферат — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» - основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Контрольные (самостоятельные) работы

Тематика заданий к самостоятельным и контрольной работам установлена в соответствии с Паспортом фонда оценочных средств.

Выполнение контрольной работы заключается в составлении развернутых ответов на поставленные вопросы. К составлению письменных ответов рекомендуется приступить лишь после полного завершения изучения литературы. В ответах не следует уклоняться от существа вопроса или перегружать ответ отвлеченными рассуждениями. В каждом ответе необходимо четко отразить существенное. Ответ должен выявить понимание студентом сути рассматриваемого вопроса. Объем ответа по каждому вопросу 2 – 4 страницы.

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка «**отлично**» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «**хорошо**» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «**неудовлетворительно**» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Кейс-задания

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Критерии оценивания работ учащихся:

Оценка «5» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с соблюдением всех требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена на высоком и доступном уровне.

Оценка «4» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с незначительными отклонениями от требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена хорошо.

Оценка «3» ставится при условии:

- работа выполнялась с помощью преподавателя;

- материал подобран в достаточном количестве;
- работа оформлена с отклонениями от требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена удовлетворительно.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию кейс-задания.

Оценка «хорошо» - основные требования к кейс-заданию выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к кейс-заданиям. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании кейс-задания; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема кейс-задания не выполнена, обнаруживается существенное непонимание проблемы или кейс-задание не представлено вовсе.

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины «Селекция полевых культур».

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен экзамен.

Критерии соответствия ответа обучающегося данной оценке

Отлично. Оценки «отлично» заслуживают ответы, в которых полно и логично демонстрируются глубокие знания отечественной и зарубежной практики в целом в агрономии и в области генетики. При ответе на вопросы экзаменуемый проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Хорошо. Оценки «хорошо» заслуживают ответы, которые излагаются систематизировано и последовательно, но в недостаточном объёме демонстрируются знания по генетике. Демонстрируются знания отечественной и зарубежной практики в области агрономии. При ответе на вопросы проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Удовлетворительно. Оценки «удовлетворительно» заслуживают ответы на вопросы, в которых могут быть допущены нарушения в последовательности изложения материала, демонстрируются недостаточные знания по генетике. Показываются поверхностные знания вопроса, а имеющиеся практические навыки с трудом позволяют решать конкретные задачи из области агрономии. При ответе на вопросы экзаменуемый не проявляет творческих способностей. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Неудовлетворительно. Оценки «неудовлетворительно» заслуживают ответы, в которых не наблюдается последовательность и определённая систематизация излагаемого материала, демонстрируется поверхностное знание генетики. При ответе на экзаменуемый не демонстрирует определённой системы знаний по соответствующему вопросу. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Статистические методы генетики и селекции»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ПКС-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов	
3	Почвоведение с основами географии почв
3	Общая генетика
4	Геодезия с основами землеустройства

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
4	Методика опытного дела
5	Генетика популяций и количественных признаков
5	Основы генной инженерии
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
8	Экологическая генетика
8	Статистические методы генетики и селекции
8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-3. Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	
7	Генетика онтогенеза (феногенетика)
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Селекция сельскохозяйственных культур
8	Статистические методы генетики и селекции
8	Семеноводство и семеноведение
8	Биологические основы селекции и семеноводства
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-5. Способен участвовать в проведении государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Статистические методы генетики и селекции
8	Семеноводство и семеноведение
8	Биологические основы селекции и семеноводства
7	Основы селекции и семеноводства
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-6. Способен участвовать в обобщении результатов государственного испытания сортов на хозяйственную полезность и подготовка рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон	
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Статистические методы генетики и селекции
8	Производственная практика Преддипломная практика

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
			хорошо	отлично	
ПКС-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов					
ИД-1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Не умеет определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Умеет на низком уровне определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Умеет на достаточном уровне определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	На высоком уровне сформированное умение определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Доклад-презентация, метод текущего контроля, Тестирование, решение кейс-задач, Реферат, контрольная работа, экзамен
ИД-2 Проводит статистическую обработку результатов опытов	Отсутствие навыков владения проведением статистической обработки результатов опытов	Фрагментарное владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	В целом успешное, но несистематическое владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	Успешное и систематическое владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	
ИД-3 Обобщает результаты опытов и формулирует выводы	Не умеет обобщать результаты опытов и формулировать выводы	Умеет на низком уровне обобщать результаты опытов и формулировать выводы	Умеет на достаточном уровне обобщать результаты опытов и формулировать выводы	На высоком уровне сформированное умение обобщать результаты опытов и формулировать выводы	
ПКС-3. Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию					
ИД-1 Способен	Не способен	Способен на	Способен на	Способен на	Доклад-

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
			хорошо	отлично	
осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	низком уровне осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	достаточном уровне осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	высоком уровне осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	презентация, метод текущего контроля, Тестирование, решение кейс-задач, Реферат, контрольная работа
ИД-2 Оценивает отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующим и методиками испытаний	Не умеет оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на низком уровне оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на достаточном уровне оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	На высоком уровне сформированное умение оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	
ИД-3 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	На высоком уровне сформированное умение оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	
ИД-4 Ведет первичную сортоиспытательную документацию	Не умеет вести первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на низком уровне вести первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на достаточном уровне вести первичную сортоиспытательную документацию	На высоком уровне сформированное умение вести первичную сортоиспытательную документацию	
ИД-5 Знает форму и структуру	Не владеет знаниями формы и	Имеет поверхностные знания формы	Сформированные, но содержащие	Знает на высоком уровне формы	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
			хорошо	отлично	
описания сортов, впервые включаемых в Государствен ный реестр селекционных достижений, допущенных к использовани ю	структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственн ый реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственн ый реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	отдельные пробелы знания формы и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственн ый реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственн ый реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	
ПКС-5. Способен участвовать в проведении государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Знает технику закладки мелкоделяно чных полевых опытов в соответствие с методиками государствен ного испытания сельскохозяй ственных культур	Не владеет знаниями о технике закладки мелкоделяноч ных полевых опытов в соответствие с методиками государственн ого испытания сельскохозяйст венных культур	Имеет поверхностные знания о технике закладки мелкоделяноч ных полевых опытов в соответствие с методиками государственн ого испытания сельскохозяйст венных культур	Сформированны е, но содержащие отдельные пробелы знания о технике закладки мелкоделяноч ных полевых опытов в соответствие с методиками государственн ого испытания сельскохозяйст венных культур	Знает на высоком уровне о технике закладки мелкоделяноч ных полевых опытов в соответствие с методиками государственн ого испытания сельскохозяйст венных культур	Доклад- презентация, метод текущего контроля, Тестировани е, решение кейс-задач, Реферат, контрольная работа, экзамен
ИД-2 Определяет перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственн ого испытания сельскохозяйст венных культур	Не умеет определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственног о испытания сельскохозяйств енных культур	Умеет на низком уровне определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственног о испытания сельскохозяйств енных культур	Умеет на достаточном уровне определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственног о испытания сельскохозяйств енных культур	На высоком уровне сформированно е умение определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственног о испытания сельскохозяйств енных культур	
ИД-3 Знает правила приемки сортоопытов в государственн ом	Не владеет знаниями приемки сортоопытов в государственно м	Имеет поверхностные знания приемки сортоопытов в государственно м	Сформированны е, но содержащие отдельные пробелы знания приемки	Знает на высоком уровне приемки сортоопытов в государственно м	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
			хорошо	отлично	
сортиспытания и рекомендованные формы документации по сортиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортиспытания	сортиспытания и рекомендованные формы документации по сортиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортиспытания	сортиспытания и рекомендованные формы документации по сортиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортиспытания	сортиспытания в государственно м сортиспытания и рекомендованные формы документации по сортиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортиспытания	сортиспытания и рекомендованные формы документации по сортиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортиспытания	
ИД-4 Знает перечень родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	Не владеет знаниями о перечне родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	Имеет поверхностные знания перечне родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания перечне родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	Знает на высоком уровне перечне родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	
ИД-5 Обрабатывает результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Не умеет обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на низком уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на достаточном уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	На высоком уровне сформированное умение обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	
ИД-6: Способен провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующим	Не способен провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками	Способен на низком уровне провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими	Способен на достаточном уровне провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими	Способен на высоком уровне провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
			хорошо	отлично	
и методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	государственного испытания сельскохозяйственных культур.	методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	
ПКС-6. Способен участвовать в обобщении результатов государственного испытания сортов на хозяйственную полезность и подготовка рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон					
ИД-1 Знает рекомендованные формы документации и по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Не владеет знаниями о рекомендованных форм документации и по сортоиспытанию, формы и структуры отчета о результатах сортоиспытания	Имеет поверхностные знания о рекомендованных форм документации и по сортоиспытанию, формы и структуры отчета о результатах сортоиспытания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о рекомендованных форм документации и по сортоиспытанию, формы и структуры отчета о результатах сортоиспытания	Знает на высоком уровне знаниями о рекомендованных форм документации и по сортоиспытанию, формы и структуры отчета о результатах сортоиспытания	Доклад-презентация, метод текущего контроля, Тестирование, решение кейс-задач, Реферат, контрольная работа, экзамен
ИД-2 Знает форму и структуру описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Не владеет знаниями о форме и структуре описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Имеет поверхностные знания о форме и структуре описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о форме и структуре описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Знает на высоком уровне о форме и структуре описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	
ИД-3 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытанию и поля	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля	На высоком уровне сформированное умение оформлять опыты по	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
			хорошо	отлично	
севооборотов , ведет первичную сортоиспытат ельную документаци ю	севооборотов , ведет первичную сортоиспытат ельную документаци ю	севооборотов , ведет первичную сортоиспытат ельную документаци ю	нию и поля севооборотов , ведет первичную сортоиспытат ельную документаци ю	сортоиспытани ю и поля севооборотов , ведет первичную сортоиспытат ельную документаци ю	
ИД-4 Обрабатывает результаты опытов по государствен ному испытанию сортов на хозяйственну ю полезность с использовани ем статистическ их методов	Не умеет обрабатывать результаты опытов по государствен ному испытанию сортов на хозяйственну ю полезность с использовани ем статистическ их методов	Умеет на низком уровне обрабатывать результаты опытов по государствен ному испытанию сортов на хозяйственну ю полезность с использовани ем статистическ их методов	Умеет на достаточном уровне обрабатывать результаты опытов по государствен ному испытанию сортов на хозяйственну ю полезность с использовани ем статистическ их методов	На высоком уровне сформированн ое умение обрабатывать результаты опытов по государствен ному испытанию сортов на хозяйственну ю полезность с использовани ем статистическ их методов	
ИД-5 Обобщает результаты государственн ого испытания сортов на хозяйственную полезность и участвует в подготовке рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственн ый реестр селекционных достижений, допущенных к использованию , в конкретных условиях почвенно- климатических зон.	Не умеет обобщать результаты государственн ого испытания сортов на хозяйственную полезность и участвует в подготовке рекомендаций по использовани ю сортов, включенных в Государственн ый реестр селекционных достижений, допущенных к использовани ю, в конкретных условиях почвенно- климатических зон.	Умеет на низком уровне обобщать результаты государственн ого испытания сортов на хозяйственную полезность и участвует в подготовке рекомендаций по использовани ю сортов, включенных в Государственн ый реестр селекционных достижений, допущенных к использовани ю, в конкретных условиях почвенно- климатических	Умеет на достаточном уровне обобщать результаты государственн ого испытания сортов на хозяйственную полезность и участвует в подготовке рекомендаций по использовани ю сортов, включенных в Государственн ый реестр селекционных достижений, допущенных к использовани ю, в конкретных условиях почвенно-	На высоком уровне сформированн ое умение обобщать результаты государственн ого испытания сортов на хозяйственную полезность и участвует в подготовке рекомендаций по использовани ю сортов, включенных в Государственн ый реестр селекционных достижений, допущенных к использовани ю, в конкретных условиях	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
			хорошо	отлично	
		зон.	климатических зон.	почвенно- климатических зон.	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тематика рефератов (докладов) по курсу:

Оценка достоверности статистических показателей

Проблема достоверности в статистике

Статистическая характеристика выборочных и генеральных совокупностей

Формула для ошибки средней арифметической

Средняя ошибка - ошибка выборочное

Средние ошибки для оиС,

Закон больших чисел

Распределение x малых выборок

Определение доверительного интервала для p

Оценка достоверности различий между средними арифметическими двух выборочных совокупностей

Достоверность различий между двумя выборками животных, характеризующихся качественным признаком

Статистический анализ изменчивости качественных признаков 93

Определение достоверности различий между выборочными долями или процентами

Определение достоверности различий средних квадратических отклонений и дисперсий

Метод хи-квадрат и его применение

Определение числа степеней свободы при вычислении критерия χ^2

Определение достоверности различий между эмпирическими и теоретически ожидаемыми частотами вариантов

Использование критерия χ^2 для сравнения двух эмпирических распределений

Тематика научной дискуссии (круглого стола)

Статистические методы изучения изменчивости

Пример кейс-задания

Кейс-задания составлены по изучаемым темам.

1. Длины первого молярного x и второго молярного y зубов у ископаемого млекопитающего *Phenacodus sp.* оказались следующими (в мм):

X	10,7	10,8	10,6	10,7	10,1	11,2	11,4	12,1	12,3	12,0	12,3	12,7	12,9
Y	11,2	10,9	10,5	10,5	9,6	11,2	11,3	12,2	12,1	11,7	11,0	13,2	13,0
X	12,8	13,1	13,3	13,3	13,4	12,7	12,5	12,7	13,6	13,5	13,7	13,6	13,8
Y	12,2	13,4	12,6	12,2	12,0	11,2	11,4	11,3	13,6	13,2	12,7	12,9	12,3

Определите коэффициент корреляции, оцените его достоверность и установите доверительные границы при $P = 0,05$.

Пример Контрольной работы

Вариант 1

1. Установить, есть ли корреляция между высотой головы x и длиной 3-го членика усика y у дрозофилы. Для этого с помощью окулярмикрометра получены следующие данные по x и y (в делениях окулярмикрометра):

X	15	16	15	15	16	16	17	18	18	17	17	17	15	16	15	15	15	17
Y	29	31	32	33	32	33	33	36	36	35	35	35	35	33	31	31	31	35
X	15	13	15	14	17	15	16	15	15	16	15	16	15	16	18	17	14	15
Y	33	30	32	31	35	33	33	32	30	33	33	33	30	31	34	34	31	33
X	14	15	15	13	15	16	14	15	15	15	14	15	15	15	16	18	15	14
Y	31	31	33	30	30	33	30	33	31	32	30	31	31	32	33	35	32	32
X	15	15	14	16	17	15	15	15	14	15	14	15	17	15	17	15	14	15
Y	32	31	31	33	35	32	31	34	30	33	32	32	35	31	36	33	33	33
X	18	17	17	18	17	17	16	17	18	18	16	16	17	17	16	16	17	16
Y	35	36	34	35	33	32	34	34	34	35	35	33	34	33	35	33	33	33

Вычислите коэффициент корреляции и определите его достоверность.

2. Получены следующие данные о продолжительности эмбрионального развития коз при рождении их единцами, двойнями, тройнями [6]:

Группы по количеству козлят от одной самки	Длительность эмбрионального развития отдельных козлят
Одинцы	148 151 153 150 151 150 154 152 151 151 149 150 152 151 150 152 149 148 151 152 152 152 151 151
Двойни	154 151 152 151 151 152 152 150 151 152 152 151 152 148 150 151 151 153 152 149 151 148 149 150
Тройни	150 152 149 153 151 148 150 148 149 149 147 148 150 149 152 149 148 149 149 148

Есть ли разница в продолжительности эмбрионального развития между козлятами-единцами, двойнями и тройнями? Примените метод дисперсионного анализа и обычное сравнение средних арифметических.

Задание 3-Урожай, г на сосуд

Вариант	Повторение, X					Сумма, V	Среднее, $\bar{x}$
	1	2	3	4	5		
1	30	30	27				
2	30	34	35				
3	43	38	41				
4	64	65	64				
5							

Провести дисперсионный анализ урожайных данных

Тестовые задания

По дисциплине предусмотрено проведение двух видов тестирования: письменное и компьютерное.

Компьютерное тестирование

Тестовые задания по дисциплине включены в базу тестовых заданий в конструкторе тестов адаптивной структуры тестирования (Индиго) и имеются в наличии в Центре информационных технологий КубГАУ.

Письменное тестирование

Письменное тестирование рассматривается как рубежный контроль успеваемости и проводится после изучения определенного раздела дисциплины.

Варианты тестовых заданий приведены ниже.

№130 (1)

Отклонение средних урожаев от контроля больше НСР с отрицательным знаком это

- 1 ☐ первая группа
- 2 ☐ вторая группа
- 3 ☒ третья группа

№131 (1)

Эффект от совместного применения факторов меньше суммы эффектов от раздельного применения каждого из них:

- 1 ☐ синергизм
- 2 ☒ антагонизм
- 3 ☐ аддитивизм

№132 (1)

Эффект от совместного применения факторов равен сумме эффектов от раздельного применения:

- 1 ☐ синергизм
- 2 ☐ антагонизм
- 3 ☒ аддитивизм

№133 (1)

Если эффект от совместного применения факторов больше суммы эффектов от раздельного применения каждого из них, то взаимодействие:

- 1 ☒ положительное
- 2 ☐ отрицательное

№134 (1)

Если эффект от совместного применения факторов меньше суммы эффектов от раздельного применения каждого из них, то взаимодействие:

- 1 ☐ положительное
- 2 ☒ отрицательное
- 3 ☐ нет взаимодействия

№135 (1)

Если эффект от совместного применения факторов равен сумме эффектов от раздельного применения, то взаимодействие:

- 1 ☐ положительное
- 2 ☐ отрицательное
- 3 ☒ нет взаимодействия

№136 (1)

Если критерий Фишера фактически для факторов А, В и АВ больше теоретического, то нулевая гипотеза

Ответ: отвергается (без учета регистра)

№137 (1)

Если критерий Фишера фактически для факторов А, В и АВ меньше теоретического, то нулевая гипотеза

Ответ: сохраняется (без учета регистра)

№138 (1)

Понятие, которым обозначают зависимость между двумя переменными, из которых одна входит в число причин, определяющих другую называется?

Ответ: корреляция (без учета регистра)

№139 (1)

По форме корреляция может быть?

- 1 ☒ прямолинейной
- 2 ☒ криволинейной
- 3 ☐ прямой
- 4 ☐ обратной

№140 (1)

По направлению прямолинейная корреляция делится на?

- 1 ☒ прямую
- 2 ☒ обратную
- 3 ☒ отрицательную
- 4 ☒ положительную
- 5 ☐ криволинейную
- 6 ☐ качественную

№141 (1)

Какая проявляется форма корреляции, когда при увеличении одних признаков соответственно увеличиваются другие признаки?

- 1 ☐ криволинейная
- 2 ☒ прямолинейная
- 3 ☐ качественная

№142 (1)

Когда исследуется связь между двумя признаками, то это корреляция?

- 1 ☒ простая
- 2 ☐ множественная
- 3 ☐ средняя
- 4 ☐ промежуточная

№143 (1)

Когда исследуется связь между несколькими признаками, то это корреляция?

- 1 ☐ простая
- 2 ☒ множественная
- 3 ☐ средняя
- 4 ☐ промежуточная

№144 (1)

Степень связи между переменными выражается

Ответ: коэффициент корреляции (без учета регистра)

№145 (1)

Коэффициент корреляции изменяется от – до?

Ответ: -1 +1 (без учета регистра)

Вопросы к зачету

1. Что называется биометрией? Понятие о совокупности.

2. Что называется признаком? На какие два класса разделяют признаки? Какие признаки называются мерными, какие - счётными?
3. *Что называют вариантой? Что является источником варьирования признаков?*
4. Что называют вариационным рядом? Опишите алгоритм построения вариационного ряда.
5. *Что называется гистограммой? Что называется полигоном распределения (вариационной кривой)?*
6. *Какой класс называется модальным?*
7. *Что называется средней арифметической вариационного ряда? Что называется средней геометрической?*
8. *Что называется средней квадратической?*
9. *Что называется средней гармонической?*
10. *Что называется модой? Что называется медианой?*
11. Какие показатели вариации являются основными?
12. *Что называется лимитами? Что называется вариансой?*
13. *Что называется средним квадратическим отклонением?*
14. *Сформулируйте правило трёх сигм.*
15. *Сформулируйте понятие степеней свободы.*
16. *Что называется коэффициентом вариации?*
17. *Что называется нормированным отклонением?*
18. *Что называется средним значением класса?*
19. *Как выбирают условную среднюю A ?*
20. *Как определяют условное отклонение a ?*
21. *Как вычисляется среднее квадратическое отклонение при расчёте % непрямым методом?*
22. *Что называется ошибкой средней арифметической?*
23. Понятие о статистическом распределении и вероятности.
24. *Что называется статистическим распределением?*
25. *Что называется вероятностью?*
26. *Какой процесс называется стохастическим?*
27. *Что является количественной характеристикой вероятности?*
28. *Сформулируйте и объясните теорему сложения вероятностей.*
29. *Сформулируйте и объясните теорему умножения вероятностей.*
30. *Объясните понятия «эмпирическая вероятность» и «теоретическая вероятность». Укажите взаимосвязь между ними.*
31. *Что называется стохастической совокупностью?*
32. Понятие о нормальном распределении.
33. *Охарактеризуйте вариационную кривую нормального распределения.*
34. Что называют нормированным отклонением?
35. Что называют доверительной вероятностью?
36. *Сколько и какие уровни доверительной вероятности используют в биометрии?*
37. Что называют уровнем значимости? Сколько и какие уровни значимости используют в биометрии?
38. На каких основаниях исключаются из вариационного ряда резко отклоняющиеся варианты?
39. Понятие о биномиальном распределении.
40. Общая характеристика распределения Пуассона. Для каких практических целей можно использовать закономерности распределения Пуассона?
41. Какое распределение называется асимметричным? Какие причины могут вызвать асимметрию?
42. Какое распределение называется эксцессивным? Какие причины могут вызвать эксцесс

43. *Какие причины могут вызвать дихотомичность?*
44. Какое распределение называется трансгрессивным? Укажите два свойства трансгрессивных вариационных рядов. Как на практике можно использовать свойства трансгрессивных рядов?
45. Чем отличаются, и как связаны между собой выборочная и генеральная совокупности?
46. Как определяют величину доверительно интервала для p - средней арифметикой генеральной совокупности?
47. Каков смысл нулевой гипотезы?
48. Как определяется достоверность различий между средними арифметическими двух выборочных совокупностей?
49. Как определяют достоверность различий между средними квадратическими отклонениями и вариансами?
50. Для каких целей может быть использован метод хи-квадрат?
- различий между двумя эмпирическими распределениями
51. Что можно выяснить, используя дисперсионный анализ?
52. *Какие три типа дисперсий анализируют в дисперсионном анализе?*
53. Что в дисперсионном анализе называют статистическим комплексом?
54. Какие комплексы выделяют исходя из числа учтённых признаков?
55. *Какой комплекс называют однофакторным, двухфакторным, многофакторным?*
56. *Какие комплексы выделяют исходя из особенностей градаций признаков?*
57. *Что означает понятие «фиксированная градация признаков»?*
58. *Что означает понятие «случайная градация признаков»?*
59. *Что означает понятие «иерархическая градация признаков»?*
60. Какие комплексы выделяют на основании числа вариантов в градациях?
61. *Какой комплекс называют равномерным?*
62. *Какой комплекс называют неравномерным?*
63. Каковы основные элементы и ход (алгоритм) дисперсионного анализа?
64. Как выполняют дисперсионный анализ при одинаковой численности вариант в группах?
65. Как выполняют дисперсионный анализ при различной численности вариант в группах?
66. Каким образом выполняют дисперсионный анализ качественных признаков?

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Исследовательские методы обучения - организация обучения на основе поисковой, познавательной деятельности студентов путем постановки преподавателем познавательных и практических задач, требующих самостоятельного творческого решения. Сущность исследовательского метода обучения обусловлена его функциями. Метод организует творческий поиск и применение знаний, является условием формирования интереса, потребности в творческой деятельности, в самообразовании. Основная идея исследовательского метода обучения заключается в использовании научного подхода к решению той или иной учебной задачи. Работа студентов в этом случае строится по логике проведения классического научного исследования с использованием всех научно-исследовательских методов и приемов, характерных для деятельности ученых. Основные

этапы организации учебной деятельности при использовании исследовательского метода, который используется для написания курсового проекта.

Контроль освоения дисциплины «Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур» проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов».

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Рефераты (доклады)

Реферат — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» - основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Контрольные (самостоятельные) работы

Тематика заданий к самостоятельным и контрольным работам установлена в соответствии с Паспортом фонда оценочных средств.

Выполнение контрольной работы заключается в составлении развернутых ответов на поставленные вопросы. К составлению письменных ответов рекомендуется приступить лишь после полного завершения изучения литературы. В ответах не следует уклоняться от

существа вопроса или перегружать ответ отвлеченными рассуждениями. В каждом ответе необходимо четко отразить существенное. Ответ должен выявить понимание студентом сути рассматриваемого вопроса. Объем ответа по каждому вопросу 2 – 4 страницы.

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка «**отлично**» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «**хорошо**» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «**неудовлетворительно**» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Кейс-задания

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Критерии оценивания работ учащихся:

Оценка «5» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с соблюдением всех требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена на высоком и доступном уровне.

Оценка «4» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с незначительными отклонениями от требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена хорошо.

Оценка «3» ставится при условии:

- работа выполнялась с помощью преподавателя;
- материал подобран в достаточном количестве;
- работа оформлена с отклонениями от требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена удовлетворительно.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию кейс-задания.

Оценка «хорошо» - основные требования к кейс-заданию выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к кейс-заданиям. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании кейс-задания; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема кейс-задания не выполнена, обнаруживается существенное непонимание проблемы или кейс-задание не представлено вовсе.

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен зачет.

Критерии соответствия ответа обучающегося данной оценке

Отлично. Оценки «отлично» заслуживают ответы, в которых полно и логично демонстрируются глубокие знания отечественной и зарубежной практики в целом в агрономии и в области генетики. При ответе на вопросы экзаменуемый проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Хорошо. Оценки «хорошо» заслуживают ответы, которые излагаются систематизировано и последовательно, но в недостаточном объёме демонстрируются знания по генетике. Демонстрируются знания отечественной и зарубежной практики в области агрономии. При ответе на вопросы проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Удовлетворительно. Оценки «удовлетворительно» заслуживают ответы на вопросы, в которых могут быть допущены нарушения в последовательности изложения материала, демонстрируются недостаточные знания по генетике. Показываются поверхностные знания вопроса, а имеющиеся практические навыки с трудом позволяют решать конкретные задачи из области агрономии. При ответе на вопросы экзаменуемый не проявляет творческих способностей. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Неудовлетворительно. Оценки «неудовлетворительно» заслуживают ответы, в которых не наблюдается последовательность и определённая систематизация излагаемого материала, демонстрируется поверхностное знание генетики. При ответе на экзаменуемый не демонстрирует определённой системы знаний по соответствующему вопросу. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Иммунитет растений и селекция на устойчивость»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ПКС-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов	
3	Почвоведение с основами географии почв
3	Общая генетика
4	Геодезия с основами землеустройства
4	Методика опытного дела
5	Генетика популяций и количественных признаков
5	Основы генной инженерии
7	Научно-исследовательская работа

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
8	Преддипломная практика
8	Экологическая генетика
8	Статистические методы генетики и селекции
8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-15 - Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посева	
3,4	Фитопатология и энтомология
3,6	Производственная практика Технологическая практика
6	Интегрированная защита растений
6	Тропические и субтропические культуры
8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-20 - Способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков	
3,4	Фитопатология и энтомология
5	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства
6	Интегрированная защита растений
8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-21 Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	
3,6	Производственная практика Технологическая практика
5	Генетика популяций и количественных признаков
5	Основы генной инженерии
7	Генетика онтогенеза (феногенетика)
7	Основы селекции и семеноводства
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
8	Селекция сельскохозяйственных культур
8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ПКС-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов					
ИД-1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Не умеет определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Умеет на низком уровне определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Умеет на достаточном уровне определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	На высоком уровне сформированное умение определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Доклад-презентация, Тестирование, решение кейс-задач, Реферат, контрольная работа, зачет
ИД-2 Проводит статистическую обработку результатов опытов	Отсутствие навыков проведения статистической обработки результатов опытов	Фрагментарное владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	В целом успешное, но несистематическое владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	Успешное и систематическое владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	
ИД-3 Обобщает результаты опытов и формулирует выводы	Не умеет обобщать результаты опытов и формулировать выводы	Умеет на низком уровне обобщать результаты опытов и формулировать выводы	Умеет на достаточном уровне обобщать результаты опытов и формулировать выводы	На высоком уровне сформированное умение обобщать результаты опытов и формулировать выводы	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно (минимальный)	удовлетворите льно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
				выводы	
ПКС-15 - Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посева					
ИД-1 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Не умеет выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Умеет на низком уровне выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Умеет на достаточном уровне выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	На высоком уровне сформированное умение выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Доклад-презентация, Тестирование, решение кейс-задач, Реферат, контрольная работа, зачет
ИД-2 Учитывает экономические пороги вредоносности и при обосновании необходимости применения пестицидов	Не умеет учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	Умеет на низком уровне учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	Умеет на достаточном уровне учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	На высоком уровне сформированное умение учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	
ИД-3 Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений	Не умеет использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений	Умеет на низком уровне использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений	Умеет на достаточном уровне использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений	На высоком уровне сформированное умение использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений	
ИД-4 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарн	Не умеет реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарно	Умеет на низком уровне реализовать меры по обеспечению карантинной	Умеет на достаточном уровне реализовать меры по обеспечению	На высоком уровне сформированное умение реализовать меры по	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно (минимальный)	удовлетворите льно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ой безопасности в соответствии с законодательс твом Российской Федерации в области фитосанитарн ой безопасности	й безопасности в соответствии с законодательств ом Российской Федерации в области фитосанитарно й безопасности	фитосанитарно й безопасности в соответствии с законодательств ом Российской Федерации в области фитосанитарно й безопасности	карантинной фитосанитарно й безопасности в соответствии с законодательств ом Российской Федерации в области фитосанитарно й безопасности	обеспечению карантинной фитосанитарно й безопасности в соответствии с законодательств ом Российской Федерации в области фитосанитарно й безопасности	
ИД-5 Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер	Не умеет подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер	Умеет на низком уровне подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер	Умеет на достаточном уровне подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер	На высоком уровне сформированно е умение подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер	
ПКС-20. Способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков					
ИД-1 Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйствен ных культур, перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)	Не владеет знаниями о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйствен ных культур, перечне карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)	Имеет поверхностные знания о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйствен ных культур, перечне карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйствен ных культур, перечне карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)	Знает на высоком уровне о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйствен ных культур, перечне карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)	Доклад-презентация, Тестирование, решение кейс-задач, Реферат, контрольная работа, зачет
ИД-2 Умеет определять влияние природных и хозяйственных факторов на	Не умеет определять влияние природных и хозяйственных факторов на	Умеет на низком уровне определять влияние природных и хозяйственных	Умеет на достаточном уровне определять влияние природных и	На высоком уровне сформированно е умение определять влияние	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно (минимальный)	удовлетворите льно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
распространени е сорняков, болезней и вредителей	распространени е сорняков, болезней и вредителей	факторов на распространени е сорняков, болезней и вредителей	хозяйственных факторов на распространени е сорняков, болезней и вредителей	природных и хозяйственных факторов на распространени е сорняков, болезней и вредителей	
ИД-3 Знает законодательны е основы деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требования к карантинной фитосанитарно й безопасности в соответствии с законодательств ом Российской Федерации в области фитосанитарно й безопасности	Не владеет знаниями о законодательны х основах деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требованиях к карантинной фитосанитарно й безопасности в соответствии с законодательств ом Российской Федерации в области фитосанитарно й безопасности	Имеет поверхностные знания о законодательны х основах деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требованиях к карантинной фитосанитарно й безопасности в соответствии с законодательств ом Российской Федерации в области фитосанитарно й безопасности	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания о законодательны х основах деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требованиях к карантинной фитосанитарно й безопасности в соответствии с законодательств ом Российской Федерации в области фитосанитарно й безопасности	Знает на высоком уровне о законодательны х основах деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требованиях к карантинной фитосанитарно й безопасности в соответствии с законодательств ом Российской Федерации в области фитосанитарно й безопасности	
ИД-4 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарно й безопасности в соответствии с законодательств ом Российской Федерации в области фитосанитарно й безопасности	Не владеет навыками реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарно й безопасности в соответствии с законодательств ом Российской Федерации в области фитосанитарно й безопасности	Владеет на низком уровне навыками реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарно й безопасности в соответствии с законодательств ом Российской Федерации в области фитосанитарно й безопасности	Владеет на достаточном уровне навыками реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарно й безопасности в соответствии с законодательств ом Российской Федерации в области фитосанитарно й безопасности	Владеет на высоком уровне навыками реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарно й безопасности в соответствии с законодательств ом Российской Федерации в области фитосанитарно й безопасности	
ИД-5 Подбирает средства и	Не умеет подбирать средства и	Умеет на низком уровне подбирать	Умеет на достаточном уровне	На высоком уровне сформированно	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно (минимальный)	удовлетворите льно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
механизмы для реализации карантинных мер	механизмы для реализации карантинных мер	средства и механизмы для реализации карантинных мер	подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер	е умение подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер	
ИД-6 Осуществляет фитосанитарны й контроль на государственно й границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.	Не умеет осуществлять фитосанитарны й контроль на государственно й границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.	Умеет на низком уровне осуществлять фитосанитарны й контроль на государственно й границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.	Умеет на достаточном уровне осуществлять фитосанитарны й контроль на государственно й границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.	На высоком уровне сформированно е умение осуществлять фитосанитарны й контроль на государственно й границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.	
ПКС-21. Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Знает требования сельскохозяйств енных культур к условиям произрастания	Не владеет знаниями о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям произрастания	Имеет поверхностны е знания о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям	Сформирован ные, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям	Знает на высоком уровне о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям	Доклад- презентация, Тестирование, решение кейс- задач, Реферат, контрольная работа, курсовая работа экзамен
ИД-2 Умеет обосновать выбор сортов сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификаци и земледелия	Не умеет обосновать выбор сортов сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификаци и земледелия	Умеет на низком уровне обосновать выбор сортов сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификаци и земледелия	Умеет на достаточном уровне обосновать выбор сортов сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификаци и земледелия	На высоком уровне сформированно е умение обосновать выбор сортов сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификаци и земледелия	
ИД-3 Организует закладку	Не умеет организовать закладку	Умеет на низком уровне организовать	Умеет на достаточном уровне	На высоком уровне сформированно	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно (минимальный)	удовлетворите льно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
мелкоделяноч ных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур	мелкоделяноч ных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур	закладку мелкоделяноч ных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур	организовать закладку мелкоделяноч ных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур	е умение организовать закладку мелкоделяноч ных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур	
ИД-4 Производит учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологичес кую оценку сортов с использованием методов определения распространенн ости и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытани ю	Не умеет производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологичес кую оценку сортов с использованием методов определения распространенн ости и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытани ю	Умеет на низком уровне производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологичес кую оценку сортов с использованием методов определения распространенн ости и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытани ю	Умеет на достаточном уровне производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологичес кую оценку сортов с использованием методов определения распространенн ости и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытани ю	На высоком уровне сформированно е умение производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологичес кую оценку сортов с использование м методов определения распространенн ости и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытани ю	
ИД-5 Отбирает пробы растений для лабораторного анализа	Не умеет отбирать пробы растений для лабораторного анализа	Умеет на низком уровне отбирать пробы растений для лабораторного анализа	Умеет на достаточном уровне отбирать пробы растений для лабораторного анализа	На высоком уровне сформированно е умение отбирать пробы растений для лабораторного анализа	
ИД-6 Определяет	Не умеет определять	Умеет на низком уровне	Умеет на достаточном	На высоком уровне	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно (минимальный)	удовлетворите льно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
показатели качества продукции (за исключением показателей, требуемых химических анализов)	показатели качества продукции (за исключением показателей, требуемых химических анализов)	определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требуемых химических анализов)	уровне определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требуемых химических анализов)	сформированно е умение определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требуемых химических анализов)	
ИД-7 Оформляет опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытател ьную документацию	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытател ьную документацию	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытател ьную документацию	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытател ьную документацию	На высоком уровне сформированно е умение оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытател ьную документацию	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Кейс-задания

Л.Р. № 1 Значение фитонцидов в устойчивости растений к болезням

Л.Р. № 2. Методы инокуляции растений. Инфекционная нагрузка и методы ее определения на устойчивость

Л.Р. № 3. Учет распространения болезни, интенсивности и типа поражения

Варианты тестов

Вариант №1 ЛРН №1. Значение фитонцидов в устойчивости растений к болезням

Укажите один или несколько верных ответов.

1. К факторам пассивного иммунитета относятся ... все свойства, кроме...

1) химические 3) анатомические 5) физиологические

2) морфологические 4) онтогенетические

2. Вещества, находящиеся в здоровой растительной ткани, которые обладают анти-микробным действием, называются

1) супрессоры 3) индукторы 5) фитонциды

2) элиситоры 4) фитоалексины

3. К пассивной(ым) защитной(ым) реакции(ям) относят

1) содержание органических кислот 4) синтез фитоалексинов

2) активизация окислительных ферментов 5) синтез PR-белков

3) синтез фитонцидов

4. Низкомолекулярные вещества различной химической природы, тормозящие развитие паразитов, которые образуются в растении при взаимодействии метаболитов паразита и хозяина, называются

1) супрессоры 3) фитоалексины 5) индукторы

2) элиситоры 4) фитонциды

5. Способность синтезировать фитоалексины является фактором ... иммунитета.

1) комплексного 3) пассивного 5) приобретенного

2) группового 4) активного

6. Фитонциды открыл ... в 1928 г.

1) К.О.Мюллер 3) Л.В. Метлицкий

2) О.Л. Озерцовская 4) Б.П. Токин

7. Изучали действие ... фракции(й) фитонцидов на устойчивость корнеплодов свеклы к патогенам

1) низкомолекулярной 3) летучей

2) жидкой 4) высокомолекулярной

8. Водную суспензию патогена при заражении плодовой гнилью готовят из расчета

1) 10–20 спор в 1 мл воды 3) 10–20 спор в поле зрения микроскопа

2) 30–40 спор в 1 мл воды 4) 30–40 спор в поле зрения микроскопа

9. Степень заражения патогеном оценивают в 2 балла, если

1) заражение отсутствует

2) если 1/3 площади среза покрыта мицелием

3) 1/2 площади среза покрыта мицелием

4) вся площадь среза покрыта мицелием

10. Какой показатель использовали для оценки фитонцидной активности.

Вариант №2 ЛРН №1. Значение фитонцидов в устойчивости растений к болезням

Укажите один или несколько правильных ответов.

1. Фитонциды обеспечивают устойчивость при инфекционном процессе - ...

1) на всех этапах 3) на этапе развития патогена в растении

2) этапе заражения 4) на этапе проявления болезни

2. Способность синтезировать фитонциды является фактором ... иммунитета.

1) комплексного 3) пассивного 5) приобретенного

2) группового 4) активного

3. Растительные антибиотики, находящиеся в растениях независимо от присутствия паразитов, называются

1) супрессоры 3) фитоалексины

2) элиситоры 4) фитонциды 5) индукторы

4. К пассивной(ым) защитной(ым) реакции(ям) относят

1) активизация окислительных ферментов 4) синтез фитоалексинов

2) содержание белков 5) синтез фитонцидов

3) синтез элиситоров

5. Вещества, отсутствующие в здоровой растительной ткани, способные тормозить развитие микроорганизмов, называются

1) фитонциды 3) индукторы 5) элиситоры

2) фитоалексины 4) супрессоры

6. Основная функция фитонцидов – создание ... устойчивости.

1) комплексной 3) специфической 5) приобретенной

- 2) групповой 4) неспецифической
7. Фитонциды сдерживают процесс приспособления ... к использованию питательных веществ растения.
- 1) сапротрофов 3) фототрофов 5) миксотрофов
- 2) паразитов 4) хемотрофов
8. Заражение плодов осуществляют ... патогена.
- 1) суспензией спор 3) сухими спорами
- 2) суспензией мицелия 4) обрывками мицелия
9. Если 1/2 площади среза корнеплода или плода покрыта мицелием патогена заражение оценивают в ... балла(ов).
- 1) 1 3) 3 5) 5
- 2) 2 4) 4
10. Степень подавления развития патогена определяли по формуле
1. Иммуитет— это свойство противостоять
- 1) патогенам в разных условиях среды;
- 2) патогенам в благоприятных для воздействия условиях среды;
- 3) вредителям в разных условиях среды;
- 4) вредителям в благоприятных для воздействия условиях среды.
2. Приобретённый иммунитет
- 1) передается по наследству;
- 2) вырабатывается в результате воздействия факторов среды;
- 3) зависит от условий среды;
- 4) вырабатывается в процессе в процессе онтогенеза;
- 5) связан с особенностями генотипа.
3. Свойство растения, возникающее в ответ на проникновение патогена, называют ... иммунитетом.
- 1) врожденным; 4) активным;
- 2) приобретенным; 5) комплексным.
- 3) пассивным;
4. Пассивный иммунитет
- 1) препятствует проникновению паразита в растение;
- 2) направлен на локализацию и обезвреживание паразита;
- 3) существует независимо от наличия паразита;
- 4) возникает в ответ на проникновение патогена.
5. Пути проникновения патогена в растение – через
- 1) проводящие пучки; 3) поранения;
- 2) устьица и др. естественные отверстия; 4) все ответы верны.
6. С помощью гаусторий, проникающих в клетки растения-хозяина, питаются все патогены, кроме....
- 1) облигатные паразиты; 3) облигатные сапрофиты;
- 2) факультативные сапрофиты; 4) факультативные паразиты.
7. Анатомо-морфологические особенности – это факторы ... иммунитета.

- 1) комплексного; 4) активного;
- 2) группового; 5) пассивного.
- 3) приобретенного;

8. К пассивным факторам иммунитета относятся

- 1) активизация окислительных процессов; 4) наличие опушения и воскового налета;
- 2) содержание и качественный состав белков; 5) все ответы верны.
- 3) образование фитоалексинов;

9. Пассивный тип защиты обеспечивают все указанные факторы, кроме

- 1) особенности покровных тканей; 4) сверхчувствительность;
- 2) образование фитонцидов; 5) кислотность клеточного сока.
- 3) проницаемость мембран;

10. Защитные реакции – это реакции, ... патогена.

- 1) направленные на подавление; 3) направленные на обезвреживание токсинов;
- 2) препятствующие проникновению; 4) все ответы верны.

11. Все свойства растений, которые препятствуют внедрению и распространению вредных организмов в тканях растения относят к ... защитным реакциям.

- 1) приобретенным; 3) прединфекционным; 5) инкубационным.
- 2) комплексным; 4) постинфекционным;

12. Пассивные защитные реакции являются ... реакциями.

- 1) приобретенными; 3) комплексными; 5) инкубационными.
- 2) прединфекционными; 4) постинфекционными;
- 3) активизация окислительных ферментов

13. К активным относятся все защитные реакции кроме

- 1) сверхчувствительность; 4) фагоцитоз;
- 2) активизация окислительных процессов; 5) образование фитоалексинов.
- 3) образование фитонцидов;

14. Вещества различной химической природы, обладающие антимикробным действием, которые образуются в растении независимо от наличия патогенов, называются

- 1) супрессоры; 3) фитоалексины; 5) фитонциды.
- 2) элиситоры; 4) индукторы; 19

15. Низкомолекулярные вещества различной химической природы, тормозящие развитие паразитов, которые образуются в растении в ответ на проникновение патогенов, называются

- 1) супрессоры; 3) фитоалексины; 5) фитонциды.
- 2) элиситоры; 4) индукторы;

16. У грибов изменчивость возникает в результате ...

- 1) трансдукции; 3) гетерокариоза;
- 2) парасексуального процесса; 4) трансформации.

17. Приемы и способы повышения устойчивости растений к болезням:

- 1) вакцинация; 4) использование микроэлементов;
- 2) химическая иммунизация; 5) все ответы верны.
- 3) агротехнические приемы;

18. Основные формы иммунитета к вредителям – все ответы верны, кроме

- 1) фагоцитоз; 3) антибиоз;
- 2) антиксеноз; 4) толерантность.

19. Приспособленность патогена к определенному питающему субстрату, способность паразитировать на определенном круге растений-хозяев – это

- 1) дифференциация; 3) спецификация;
- 2) специализация; 4) идентификация.

20. Физиологические расы определяют с помощью сортов-....

- 1) классификаторов; 3) дифференциаторов;
- 2) спецификаторов; 4) идентификаторов.

21. Расы патогена имеют прежде всего различия

- 1) морфологические; 3) физиологические; 5) генетические.
- 2) физические; 4) анатомические;

22. Вокруг идентифицированной расы патогена существуют биотипы, отличающиеся от основной расы по

- 1) патогенности; 2) морфологии; 3) специализации; 4) анатомии.

23. Способность патогена поражать растения определенного сорта, вида, семейства ткани называется ... специализацией.

- 1) онтогенетической; 3) физиологической; 5) филогенетической.
- 2) гистотропной; 4) органотропной;

24. Потеря устойчивости происходит при возникновении новой расы с новым геном ..., преодолевающим эту устойчивость

- 1) агрессивности 3) патогенности
- 2) вирулентности 4) все ответы верны

25. Способность патогена поражать определённые органы называется ... специализацией.

- 1) онтогенетической; 3) физиологической; 5) филогенетической.
- 2) гистотропной; 4) органотропной;

Вариант № 2

Укажите один или несколько правильных ответов.

1. Явления иммунитета растений являются результатом

- 1) взаимодействия патогена и вредителя; 3) симбиоза растения и патогена;
- 2) взаимодействия растения и вредного организма; 4) симбиоза растения и вредителя.

2. Естественный иммунитет

- 1) вырабатывается в результате воздействия факторов среды;
- 2) вырабатывается в процессе индивидуального развития;
- 3) связан с генотипическими особенностями;
- 4) передается по наследству;
- 5) зависит от условий среды.

3. Активный иммунитет

- 1) существует независимо от наличия паразита;
- 2) возникает в ответ на проникновение патогена;
- 3) направлен на локализацию и обезвреживание паразита;
- 4) препятствует проникновению паразита в растение.

4. Свойство растения препятствовать проникновению паразита, существующее независимо от наличия этого паразита, называют ... иммунитетом.

1) врожденным; 3) активным; 5) комплексным.

2) приобретенным; 4) пассивным;

5. Кислотность клеточного сока, проницаемость клеточной оболочки, осмотическое давление клеток – это факторы ... иммунитета.

1) комплексного; 3) пассивного; 5) приобретенного.

2) группового; 4) активного;

6. Приемы и способы повышения устойчивости растений к болезням: все ответы верны, кроме

1) химическая иммунизация; 4) использование микроэлементов;

2) вакцинация; 5) образование фитоалексинов.

3) агротехнические приемы;

7. Основные формы иммунитета к вредителям:

1) антиксеноз ; 3) фагоцитоз;

2) антибиоз; 4) сверхчувствительность.

8. Патоген проникает в растение через ...

1) устьица и др. естественные отверстия; 3) кутикулу и эпидерму;

2) проводящие пучки; 4) все ответы верны.

9. Футляр вокруг гаустории образуют следующие патогены:

1) облигатные паразиты; 3) факультативные паразиты;

2) факультативные сапрофиты; 4) облигатные сапрофиты.

10. Защитные реакции – это реакции, ... патогена.

1) препятствующие проникновению; 3) направленные на обезвреживание токсинов;

2) направленные на подавление; 4) все ответы верны.

11. Все свойства растений, которые препятствуют внедрению и распространению вредных организмов в тканях растения относят к ... защитным реакциям.

1) приобретенным; 3) инкубационным; 5) постинфекционным.

2) комплексным; 4) прединфекционным;

12. Пассивные защитные реакции являются ... реакциями.

- 1) приобретенными; 3) прединфекционными; 5) инкубационными.
- 2) комплексными; 4) постинфекционными;

13. К пассивным факторам иммунитета относятся

- 1) число и степень открытия устьиц; 4) образование фитоалексинов;
- 2) содержание и качественный состав углеводов; 5) все ответы верны.
- 3) активизация окислительных процессов;

14. Пассивный тип защиты обеспечивают также все факторы, кроме

- 1) особенности покровных тканей; 4) проницаемость мембран;
- 2) анатомо-морфологическое строение; 5) образование фитонцидов.
- 3) сверхчувствительность;

15. Вещества различной химической природы, обладающие антимикробным действием, которые образуются в растении независимо от наличия патогенов, называются

- 1) супрессоры; 3) индукторы; 5) элиситоры.
- 2) фитонциды; 4) фитоалексины;

16. Активные защитные реакции являются ... реакциями.

- 1) приобретенными; 3) прединфекционными; 5) инкубационными.
- 2) комплексными; 4) постинфекционными;

17. Бактерии приобретают свойство патогенности в результате

- 1) трансдукции; 3) гетерокариоза;
- 2) парасексуального процесса; 4) трансформации.

18. У вирусов изменчивость возникает в результате

- 1) полового процесса; 3) гетерокариоза;
- 2) парасексуального процесса; 4) мутации.

19. Качественная характеристика патогенности, которая изменяется в результате изменений генотипа и в незначительной степени под влиянием условий среды, -

- 1) патогенность; 3) агрессивность; 5) спецификация.
- 2) вирулентность; 4) дифференциация;

20. Способность поражать определенный набор сортов называют

- 1) патогенность; 3) агрессивность; 5) спецификация.
- 2) вирулентность; 4) дифференциация;

21. Условия накопления новой расы в полевой популяции патогена:

- 1) набор генов у растения-хозяина;
- 2) наличие растения-хозяина, на котором патоген может развиваться;
- 3) расовый состав патогена;
- 4) условия среды.

22. Согласно теории Я. Ван дер Планка раса, утратившая в популяции соответствующего хозяина, обладает ... и вытесняется из популяции другими расами.

- 1) неэффективной вирулентностью;
- 2) избыточной агрессивностью;
- 3) избыточной патогенностью;
- 4) избыточной вирулентностью.

23. Способность патогена поражать растения определенного возраста называется ... специализацией.

- 1) онтогенетической; 4) филогенетической;
- 2) гистотропной; 5) органотропной.
- 3) физиологической;

24. Сопряженная эволюция хозяина и паразита на их совместной родине обусловлена:

- 1) многообразием форм растений;
- 2) наличием взаимосвязанных систем растение – паразит;
- 3) многообразием форм паразитов;
- 4) естественным отбором устойчивых форм;
- 5) все ответы верны.

25. Разработал(и) теорию сопряженной эволюции растения-хозяина и патогена:

- 1) Я. Ван дер Планк;
- 2) П.М. Жуковский;
- 3) Н.И. Вавилов;
- 4) Н. Борлауг.

Шкала оценки ответов

85-100 % правильных ответов – «отлично»;
 70- 84 % правильных ответов – «хорошо»;
 55- 69% правильных ответов – «удовлетворительно»;
 менее 55% правильных ответов – «неудовлетворительно».

Примерный вариант заданий для контрольной работы

1. Классификация защитных реакций.
2. Процессы, вызывающие генетическую изменчивость патогенов.
3. Генетический анализ устойчивости. Иммунологическое изучение, метод Л. Браудера.
4. Чередование генов вертикальной устойчивости во времени и пространстве. Комбинации горизонтальной и вертикальной устойчивости.
5. Контроль над расовым составом патогенов. Роль питомников-ловушек.
6. Мутагенез и его роль в селекции на устойчивость.
7. Создание специальных фонов для оценки устойчивости. Инфекционная нагрузка.
8. Определить средний процент поражения пузырчатой головней гибрида кукурузы Зерноградский 401, если на 20 га процент распространения болезни составил 25 %, 40 га -20 %, 50 га –15 %, 40 га – 10%.

Шкала оценки ответов

85-100 % правильных ответов – «отлично»;
 70- 84 % правильных ответов – «хорошо»;
 55- 69% правильных ответов – «удовлетворительно»;
 менее 55% правильных ответов – «неудовлетворительно».

Вопросы к зачету

1. Что такое иммунитет, устойчивость к болезням и вредителям. Гипотезы, объясняющие явление иммунитета.
2. История возникновения и развития теории иммунитета. Роль Н.И. Вавилова, П.М. Жуковского и др. в развитии отечественной фитопатологии.
3. Значение и задачи фитоиммунологии. Категории иммунитета. Приобретенный иммунитет, пути повышения устойчивости.
4. Вредные организмы. Типы паразитизма и их характеристика.
5. Этапы патологического процесса. Факторы, влияющие на характер прохождения каждого этапа.
6. Особенности патологического процесса в зависимости от типа паразитизма. Роль фу-тляра.
7. Механизмы устойчивости к проникновению и распространению патогенна, инкубаци-онная устойчивость.
8. Классификация защитных реакций.
9. Пассивные защитные реакции.
10. Активные защитные реакции.
11. Понятие о вариантах. Причины различий в степени дифференциации вредных орга-низмов на варианты.
12. Специализация возбудителей болезней. Виды специализации. Физиологические расы.
13. Методы идентификации рас, мало- и высоковирулентные расы.
14. Иммунитет и устойчивость растений к вредителям.
15. Антиксеноз, антибиоз, толерантность и их механизмы. Уход от вредителя.
16. Процессы, вызывающие генетическую изменчивость патогенов.
17. Патогенные свойства возбудителей. Генетика патогенности.
18. Генетика взаимоотношений растения и патогена. Теория сопряженной эволюции. Ги-потеза Флора «ген на ген».
19. Моно- и олигогенная устойчивость. Сохранение и потеря устойчивости. Избыточная вирулентность.
20. Вертикальная и горизонтальная устойчивость.
21. Символика генов устойчивости.
22. Наследование устойчивости.
23. Влияние расового состава патогенов, партнера по скрещиванию, внешних условий и возраста на наследование устойчивости.
24. Генетический анализ устойчивости.
25. Иммунологическое изучение, метод Л. Браудера.
26. Значение селекции на устойчивость к болезням и вредителям в снижении потерь уро-жая. Основные достижения селекции этого направления.
27. Конвергентные сорта, их преимущества и недостатки.
28. Многолинейные сорта, их преимущества и недостатки.
29. Полигенная устойчивость. Преимущества и недостатки.
30. Чередование генов вертикальной устойчивости во времени и пространстве. Комбина-ции горизонтальной и вертикальной устойчивости.
31. Исходный материал для селекции на устойчивость к болезням и вредителям. Источни-ки и доноры.
32. Источники получения доноров устойчивости. Необходимость поиска новых генов устойчивости.
33. Генетический и эколого-географический принципы распределения устойчивых форм.

34. Специальные программы создания доноров. Оценка донорной способности.
35. Контроль над расовым составом патогенов. Роль питомников-ловушек.
36. Этапы создания сорта. Методы, используемые в селекции на устойчивость.
37. Отбор в селекции на устойчивость к болезням и вредителям. Виды отбора.
38. Внутривидовая гибридизация при использовании вертикальной устойчивости. Непрерывный и прерывистый беккроссы.
39. Внутривидовая гибридизация при использовании горизонтальной устойчивости. Метод эволюционной селекции.
40. Отдаленная гибридизация при селекции на устойчивость.
41. Мутагенез и его роль в селекции на устойчивость.
42. Отрицательные корреляции, возникающие при селекции на устойчивость.
43. Методы биотехнологии и генной инженерии при селекции на устойчивость.
44. Принципы оценки устойчивости к болезням и вредителям.
45. Роль специальных фонов в оценке устойчивости. Требования к инфекционному (инвазионному) фону.
46. Испытание сортообразцов на инфекционных фонах.
47. Создание специальных фонов для оценки устойчивости: условия их создания. Инфекционная нагрузка.
48. Методы создания инфекционных фонов. Инокуляция растений.
49. Оценка по степени распространения патогена (вредителя)
50. Оценка по интенсивности поражения (повреждения) и по типу поражения. Преимущества и недостатки. Шкалы, балльные оценки.
51. Оценка устойчивости к растениям-паразитам и вредителям. Косвенные методы оценки устойчивости.
52. Лабораторные методы оценки устойчивости. Их преимущества и недостатки.
53. Особенности энтомологической оценки в селекции. Методы учетов.
54. Роль специалистов по вредным организмам в селекции на устойчивость.
55. Звенья селекционного процесса, в которых контролируется устойчивость к болезням и вредителям. Точность оценки.
56. Основные требования ГСИ. Оценка сортов и гибридов в ГСИ по комплексу признаков.

Темы рефератов 1. Патологический процесс. Механизмы защиты растений от болезней и вредителей

2. Специализация и патогенные свойства возбудителей болезней.
3. Генетика устойчивости и способы селекционной защиты
4. Методы оценки устойчивости к различным патогенам и вредителям (на примере любого патогена и вредителя)

Темы докладов

Основы селекции на устойчивость к болезням и вредителям (на примере любой культуры)

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Иммунитет растений и селекция на устойчивость» проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов».

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины. Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Рефераты (доклады)

Реферат — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «**отлично**» — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «**хорошо**» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «**удовлетворительно**» — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «**неудовлетворительно**» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Контрольные (самостоятельные) работы

Тематика заданий к самостоятельным и контрольным работам установлена в соответствии с Паспортом фонда оценочных средств.

Выполнение контрольной работы заключается в составлении развернутых ответов на поставленные вопросы. К составлению письменных ответов рекомендуется приступить лишь после полного завершения изучения литературы. В ответах не следует уклоняться от существа вопроса или перегружать ответ отвлеченными рассуждениями. В каждом ответе необходимо четко отразить существенное. Ответ должен выявить понимание

студентом сути рассматриваемого вопроса. Объем ответа по каждому вопросу 2 – 4 страницы.

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка **«отлично»** - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Кейс-задания

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Оценка «отлично» – при наборе в 5 баллов.

Оценка «хорошо» – при наборе в 4 балла.

Оценка «удовлетворительно» – при наборе в 3 балла.

Оценка «неудовлетворительно» – при наборе в 2 балла.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию кейс-задания.

Оценка «хорошо» - основные требования к кейс-заданию выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к кейс-заданиям. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании кейс-задания; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема кейс-задания не выполнена, обнаруживается существенное непонимание проблемы или кейс-задание не представлено вовсе.

Тестовые задания

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины «Генетика популяций и количественных признаков».

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен зачет.

Оценки «зачтено» и «незачтено» выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет. При этом оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «незачтено» — параметрам оценки «неудовлетворительно»

Критерии оценки

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка

«неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Генетика популяций и количественных признаков»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ПКС-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов	
3	Почвоведение с основами географии почв
3	Общая генетика
4	Геодезия с основами землеустройства
4	Методика опытного дела
5	Генетика популяций и количественных признаков
5	Основы генной инженерии
7	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика
8	Экологическая генетика
8	Статистические методы генетики и селекции
8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-21 Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	
3,6	Производственная практика Технологическая практика
5	Генетика популяций и количественных признаков
5	Основы генной инженерии
7	Генетика онтогенеза (феногенетика)
7	Основы селекции и семеноводства
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Селекция сельскохозяйственных культур
8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ПКС-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов					
ИД-1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Не умеет определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Умеет на низком уровне определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Умеет на достаточном уровне определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	На высоком уровне сформированное умение определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Доклад-презентация, Тестирование, решение кейс-задач, Реферат, контрольная работа, курсовая работа экзамен
ИД-2 Проводит статистическую обработку результатов опытов	Отсутствие навыков владения проведением статистической обработки результатов опытов	Фрагментарное владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	В целом успешное, но несистематическое владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	Успешное и систематическое владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	
ИД-3 Обобщает результаты опытов и формулирует выводы	Не умеет обобщать результаты опытов и формулировать выводы	Умеет на низком уровне обобщать результаты опытов и формулировать выводы	Умеет на достаточном уровне обобщать результаты опытов и формулировать выводы	На высоком уровне сформированное умение обобщать результаты опытов и формулировать выводы	
ПКС-21. Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Знает требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания	Не владеет знаниями о требованиях сельскохозяйственных культур к условиям произрастания	Имеет поверхностные знания о требованиях сельскохозяйственных культур к условиям	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях сельскохозяйственных культур к условиям	Знает на высоком уровне о требованиях сельскохозяйственных культур к условиям	Доклад-презентация, Тестирование, решение кейс-задач, Реферат, контрольная работа, курсовая работа экзамен
ИД-2 Умеет обосновать выбор сортов	Не умеет обосновать выбор сортов	Умеет на низком уровне обосновать	Умеет на достаточном уровне	На высоком уровне сформированно	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно (минимальный)	удовлетворите льно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификаци и земледелия	сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификаци и земледелия	выбор сортов сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификаци и земледелия	обосновать выбор сортов сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификаци и земледелия	е умение обосновать выбор сортов сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификаци и земледелия	
ИД-3 Организует закладку мелкоделяночн ых опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур	Не умеет организовать закладку мелкоделяночн ых опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур	Умеет на низком уровне организовать закладку мелкоделяночн ых опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур	Умеет на достаточном уровне организовать закладку мелкоделяночн ых опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур	На высоком уровне сформированно е умение организовать закладку мелкоделяночн ых опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур	
ИД-4 Производит учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологичес кую оценку сортов с использованием методов определения распространенн ости и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытани ю	Не умеет производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологичес кую оценку сортов с использованием методов определения распространенн ости и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытани ю	Умеет на низком уровне производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологичес кую оценку сортов с использованием методов определения распространенн ости и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытани ю	Умеет на достаточном уровне производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологичес кую оценку сортов с использованием методов определения распространенн ости и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по	На высоком уровне сформированно е умение производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологичес кую оценку сортов с использование м методов определения распространенн ости и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно (минимальный)	удовлетворите льно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

		ю	сортотипытани ю	в опытах по сортотипытани ю	
ИД-5 Отбирает пробы растений для лабораторного анализа	Не умеет отбирать пробы растений для лабораторного анализа	Умеет на низком уровне отбирать пробы растений для лабораторного анализа	Умеет на достаточном уровне отбирать пробы растений для лабораторного анализа	На высоком уровне сформированно е умение отбирать пробы растений для лабораторного анализа	
ИД-6 Определяет показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	Не умеет определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	Умеет на низком уровне определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	Умеет на достаточном уровне определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	На высоком уровне сформированно е умение определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	
ИД-7 Оформляет опыты по сортотипытани ю и поля севооборотов и ведет первичную сортотипытател ьную документацию	Не умеет оформлять опыты по сортотипытани ю и поля севооборотов и ведет первичную сортотипытател ьную документацию	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортотипытани ю и поля севооборотов и ведет первичную сортотипытател ьную документацию	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортотипытани ю и поля севооборотов и ведет первичную сортотипытател ьную документацию	На высоком уровне сформированно е умение оформлять опыты по сортотипытани ю и поля севооборотов и ведет первичную сортотипытател ьную документацию	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тема 1. Понятие о популяции. Структура популяций.

научный доклад , примерные вопросы:

1. Основные свойства генетической (панмиктической) популяции.
2. Какими параметрами характеризуется генетическая структура популяции?
3. Методы изучения популяций.
4. Что такое чистые линии и их особенности?

Тема 2. Закон Харди-Вайнберга-Кастла и следствия из закона. Процессы, нарушающие закон Харди-Вайнберга-Кастла.

контрольная работа , примерные вопросы:

1. При обследовании населения на наличие антигенов системы АВО у 8000 человек из 20000 была выявлена I(0) группа крови. Определите частоту I группы крови среди этого населения в долях единицы и в процентах.
2. У коренных жителей Австралии из 730 обследованных группа крови М была обнаружена у 22 человек, группа крови MN у 216 человек, группа крови N у 492 человек. Определите генетическую структуру этой популяции.
3. Ощущение горького вкуса фенилтиомочевины наследуется как доминантный признак. Неспособность ощущать вкус этого вещества была выявлена у 31,5% англичан, 16% малайцев, 7,1% японцев. Определите генетическую структуру каждой из 3 указанных популяций.
4. Частота особей в одной популяции с доминантным признаком 0,36, частота доминантного аллеля второй популяции 0,4. Определите генотипическую структуру первой и второй популяций.
5. В популяции имеется три генотипа по аутосомному локусу в соотношении 8СС: 24Сс: 18сс. Находится ли данная популяция в состоянии генотипического равновесия? Рассчитайте генотипический состав популяции следующего поколения при перекрестном опылении.

Тема 3. Полиморфизм и гетерозиготность в популяциях.

коллоквиум , примерные вопросы:

1. Количественная и качественная изменчивость организмов. Основные параметры распределений количественных признаков в популяциях.
2. Концепция генетического полиморфизма Е. Форда. Модели генетической структуры вида классическая и балансовая.
3. Полиморфизм белков и нуклеиновых кислот.
4. Частоты генов и генотипов. Правило Харди-Вайнберга.
5. Величина генетической изменчивости в популяции и методы ее оценки.
6. Значения полиморфизма и гетерозиготности в разных группах организмов.
7. Факторы, определяющие уровень генетической изменчивости популяции и вида.
8. Концепция оптимального уровня генетического разнообразия (Ю.П. Алтухов).
9. Генетический мономорфизм и его значение.
10. Механизмы поддержания генетического полиморфизма. Теория нейтральности и адаптивной значимости биохимического полиморфизма.

Тема 4. Модели отбора. Адаптационные пики Райта. Теорема Фишера.

контрольная работа, примерные вопросы:

1. В случайно скрещивающейся популяции 25 000 тритонов (этот размер популяции остается постоянным по поколениям), локус затрагивает структуру кожи развивающихся личинок тритона следующим образом: У особей QQ и Qq кожа сопротивляется высыханию, в то время как у qq кожа, которая имеет тенденцию сохнуть. Коэффициенты отбора 0.25 и 0.67 против особей Q₋ и qq, соответственно. Частота аллели q в первом поколении 0.98. Какова будет частота генотипа после отбора в следующем поколении?
- 2) Если у рецессивной, летальной аллели частота 0.05 и локус находится при равновесии Харди-Вайнберга, какие будут частоты аллелей и генотипа в этом локусе в следующем поколении?
- 3) Если летальная аллель возникает с частотой 10^{-6} на гамету, какова будет частота мутантной аллели при равновесии?
- 4) Частота мутаций вредной аллели A2 - 10^{-6} , а коэффициента отбора - 0.2. Какова равновесная частота аллели A2?

Тема 5. Регулярный и нерегулярный инбридинг в популяциях.

коллоквиум , примерные вопросы:

1. Инбридинг и аутбридинг, их генетическая сущность.
2. Понятие семьи и линии. Инбредная линия.
3. Коэффициент инбридинга, его вычисление и генетическое значение.

4. Гетерозис, его особенности. Теории гетерозиса.

Электронный практикум № 1: Оценка генетического состояния популяции с использованием кодоминантных маркеров.

Задание. Рассчитайте основные популяционно-генетические показатели предложенной вам популяции с использованием специализированной программы (PopGen). Опишите генетическую структуру популяции с использованием известных Вам параметров. Дайте оценку ее состояния в текущий момент времени и составьте прогноз на будущее.

Инструкция по работе с программой PopGen32

1. Создайте файл данных в программе Excell по образцу (см. файл: Образец 1, Лист 1 Аллозимы – для кодоминантных маркеров).
2. Сохраните файл с данными в формате .txt, присвоив имя (см. файл: Образец 2).
3. Откройте программу PopGen32
4. Загрузите свои данные в программу: File – Load data – Co-Dominant marker data – выберите сохраненный Вами файл в формате .txt – Ok
5. Задайте параметры расчета: вкладка Co-Dominant – Diploid Data
6. Во вкладке Diploid data Analysis отметьте опции:
Single Populations Genotypic Frequency – частоты генотипов
HW Test – Тест Харди-Вайнберга
Allele Frequency – Частоты аллелей
Allele Number – Наблюдаемое число аллелей
Effective Allele Number – Эффективное число аллелей
Polymorphic Loci – Доля полиморфных локусов
Obs. Heterozygosity – Наблюдаемая гетерозиготность
Exp. Heterozygosity – Ожидаемая гетерозиготность Ok
7. Задайте дополнительные параметры расчета:

Do you want to retain all loci for further analysis? Yes Do you want to retain all populations for further analysis? Yes

8. Скопируйте полученные результаты расчета из файла с Вашим именем с расширением .rst в файл с расширением .txt

Электронный практикум № 2: Изучение популяционно-генетической структуры популяции с использованием доминантных маркеров.

Задание. Рассчитайте основные популяционно-генетические показатели предложенных вам выборок с использованием специализированной программы (PopGen). Опишите популяционно-генетическую структуру с использованием известных Вам параметров. Сделайте вывод, относятся ли изученные выборки к одной или разным популяциям. Каков уровень их дифференциации?

Вопросы для индивидуальных заданий по выполнению контрольной работы

1. Качественные и количественные признаки.
2. Эффекты гена, генотипа, среды и их взаимодействий.
3. Основные статические методы биометрической генетики.
4. Наследование количественных признаков. Аддитивное действие генов.
5. Наследование количественных признаков. Доминантное действие гена.
6. Наследование количественных признаков. Сверхдоминирование.
7. Наследование количественных признаков. Эпистаз
8. Наследование количественных признаков. Гены модификаторы.
9. Наследование количественных признаков. Множественные факторы.

10. Наследование количественных признаков. Кумулятивное действие генов.
11. Наследование количественных признаков. Полигены.
12. Аддитивно-доминантная модель, генотипическое значение, средний эффект гена, селекционная ценность.
13. Разложение дисперсии (вариансы) на сумму компонент.
14. Коэффициент наследуемости и его значение.
15. Сходство между родственниками, коэффициенты внутригрупповой корреляции, линейной.
16. Прогностическое значение коэффициента наследуемости.
17. Связь между селекционной ценностью и фенотипическим значением признака.
18. Структура изменчивости признака для самоопылителей. Перекрестноопыляющиеся культуры.
19. Оценка генетической дисперсии. Средняя степень доминирования.
20. Понятие отбора и виды отбора.
21. Селекционный дифференциал и ответ на отбор.
22. Понятие коэффициента инбридинга, эффективной численности популяции, формула для максимального ответа на отбор.
23. Инбредная депрессия, изменение среднего значения признака в результате инбридинга.
24. Гетерозис, степень гетерозиса для F1 и F2.
25. Система диаллельных скрещиваний.
26. Наследуемость, коэффициент наследуемости, связь с коэффициентами регрессии и корреляции.

Тесты

№1 (Балл 1) тема №1

Совокупность всех генов организма, его наследственная материальная основа называется

- 1 ☐ Морфотип
- 2 ☐ Фенотип
- 3 ☐ Геном
- 4 ☐ Генофонд
- 5 ☒ Генотип

№2 (1) тема №1

Совокупность всех признаков и свойств организма сформировавшихся на основе взаимодействия генотипа и окружающей среды называется

- 1 ☐ Морфотип
- 2 ☐ Генотип
- 3 ☐ Генофонд
- 4 ☐ Геном
- 5 ☒ Фенотип

№3 (1) тема №1

Изменчивость организмов выражается в двух видах изменчивости: генотипической и

Ответ: модификационной (без учета регистра)

№4 (1) тема №1

Генотипическая изменчивость делится на комбинационную (гибридную) и

- 1 ☒ мутационную
- 2 ☐ фенотипическую
- 3 ☐ модификационную
- 4 ☐ индивидуальную

5 ☐ групповую

№5 (1) тема №10

Изменчивость признаков не связанная с изменением генотипа называется

- 1 ☐ мутационной
- 2 ☐ индивидуальной
- 3 ☐ групповой
- 4 ☒ модификационной
- 5 ☐ фенотипической

№6 (1) тема №10

Пределы изменчивости генотипа в различных условиях среды определяются нормой

- 1 ☐ изменчивости
- 2 ☒ реакции
- 3 ☐ поведения
- 4 ☐ посева
- 5 ☐ удобрения

№7 (1) тема №10

Спонтанные мутации сыграли более важную роль в

- 1 ☒ эволюции
- 2 ☐ селекции
- 3 ☐ гибридизации
- 4 ☐ полиплоидии
- 5 ☐ генетике

№8 (1) тема №4

Фамилия автора генетического анализа наследственности

- 1 ☐ Морган
- 2 ☐ Левин
- 3 ☒ Мендель
- 4 ☐ Кольцов
- 5 ☐ Дарвин

№9 (1) тема №4

Автор названия науки "Генетика"

- 1 ☐ Мендель
- 2 ☐ Дарвин
- 3 ☒ Бэтсон
- 4 ☐ Вейсман

№10 (1) тема №1

Год основания генетики как науки

- 1 ☐ 1865
- 2 ☐ 1866
- 3 ☒ 1900
- 4 ☐ 1903
- 5 ☐ 1906

Темы рефератов

1. Жизнеописание и научная деятельность, вклад в развитие популяционной генетики ученого (на выбор: С.С. Четвериков, А.С. Серебровский, Н.И. Вавилов, Ф.Г. Добржанский, Н.П. Дубинин, Д.Д. Ромашов, Ю.П. Алтухов, С. Райт, Р. Фишер, Дж. Холдейн, М. Кимура, Р. Левонтин, Е. Форд и др.).

2. Значение генетики популяций в решении актуальных проблем современности (на выбор: накопление генетического груза, уничтожение генетического разнообразия дикой флоры, фауны, утрата генетического разнообразия пород домашних животных, культурных растений, продовольственная проблема, проблема неспецифической генетической резистентности, глобальные проблемы генетики популяций человека,

Темы докладов

1. Основные свойства генетической (панмиктической) популяции.
2. Какими параметрами характеризуется генетическая структура популяции?
3. Методы изучения популяций.
4. Что такое чистые линии и их особенности?

Темы курсовых работ

1. «».

Цель выполнения курсовой работы:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по Генетике популяций и количественных признаков;
- освоение методики расчета;
- приобретение обучающимися навыков самостоятельной работы с научной литературой;
- развитие способности к творческому применению знаний при решении научных, производственно-технологических задач в конкретных условиях.

План курсовой работы:

Введение

1 Характеристика

2 (индивидуальное задание)

3

4 (индивидуальное задание)

5 (индивидуальное задание)

6 (индивидуальное задание)

Выводы

Список литературы

Вопросы к экзамену

1. Структурные уровни организации жизни. Понятие популяции, ее экологические и генетические свойства.
2. Популяция как единица эволюционного процесса и хозяйственной деятельности.
3. Популяционная генетика человека и ее задачи.
4. Вклад отечественных и зарубежных ученых в популяционную и эволюционную генетику.
5. Количественная и качественная изменчивость организмов. Основные параметры распределений количественных признаков в популяциях.
6. Концепция генетического полиморфизма Е. Форда. Модели генетической структуры вида – классическая и балансовая.
7. Полиморфизм белков и нуклеиновых кислот.
8. Частоты генов и генотипов. Правило Харди-Вайнберга.
9. Величина генетической изменчивости в популяции и методы ее оценки.
10. Значения полиморфизма и гетерозиготности в разных группах организмов. Факторы, определяющие уровень генетической изменчивости популяции и вида.

11. Концепция оптимального уровня генетического разнообразия (Ю.П. Алтухов). Генетический мономорфизм и его значение.
12. Механизмы поддержания генетического полиморфизма. Теория нейтральности и адаптивной значимости биохимического полиморфизма.
13. Понятие о микроэволюции и факторах микроэволюции.
14. Естественный отбор, его виды (направленный, дизруптивный, балансирующий).
15. Генетическая динамика популяций при разных видах отбора.
16. Понятие о средней приспособленности генотипа, компоненты приспособленности. Основная теорема естественного отбора.
17. Мутационный процесс. Классификация мутаций.
18. Частота спонтанных мутаций, их влияние на приспособленность. Понятие мутационного груза.
19. Поток генов и его влияние на генетическую структуру популяции. Интрогрессия генов.
20. Дрейф генов. Инбридинг. Общая, репродуктивная и эффективная численность популяций у различных видов.
21. Понятие генетической структуры популяции. Подразделенные популяции и эффект Валунда.
22. Концепция системной организации популяций как естественно-исторически сложившихся структур.
23. Модели популяционной структуры: островная (С. Райт) и лестничная (М. Кимура).
24. Изоляция расстоянием. Клинальная изменчивость и ее причины.
25. Генетические процессы в природных популяциях. Понятие нормального и неблагоприятного процессов.
26. Принципы популяционной генетики в рациональном использовании биологических ресурсов и охране редких видов.
27. Генетический мониторинг популяций. Экологическая генетика.
28. Генетические коллекции. Отбор по количественным признакам. Значение биохимических и генетических маркеров в селекции.
29. Наследуемость, корреляция, отбор по генным комплексам, интеграция полигенных систем и их значение для селекции.
30. Генетические процессы в современных популяциях человека.
31. Генетическая гетерогенность популяций. Методы изучения природных популяций.
32. Факторы динамики генетического состава популяции (дрейф генов), мутационный процесс, межпопуляционные миграции, действие отбора.
33. Взаимодействие факторов динамики генетической структуры в природных популяциях.
34. Понятие о внутрипопуляционном генетическом полиморфизме и генетическом грузе.
35. Естественный отбор как направляющий фактор эволюции популяций. Понятие о приспособленности и коэффициенте отбора.
36. Формы отбора: движущий, стабилизирующий, дизруптивный.
37. Роль генетических факторов в эволюции.
38. Молекулярно-генетические основы эволюции. Задачи геносистематики.
39. Значение генетики популяций для медицинской генетики, селекции, решения проблем сохранения генофонда и биологического разнообразия.
40. Качественные и количественные признаки.
41. Эффекты гена, генотипа, среды и их взаимодействий.
42. Основные статические методы биометрической генетики.
43. Наследование количественных признаков. Аддитивное действие генов.
44. Наследование количественных признаков. Доминантное действие гена.
45. Наследование количественных признаков. Сверхдоминирование.
46. Наследование количественных признаков. Эпистаз
47. Наследование количественных признаков. Гены модификаторы.
48. Наследование количественных признаков. Множественные факторы.

49. Наследование количественных признаков. Кумулятивное действие генов.
50. Наследование количественных признаков. Полигены.
51. Аддитивно-доминантная модель, генотипическое значение, средний эффект гена, селекционная ценность.
52. Разложение дисперсии (вариансы) на сумму компонент.
53. Коэффициент наследуемости и его значение.
54. Сходство между родственниками, коэффициенты внутригрупповой корреляции, линейной.
55. Прогностическое значение коэффициента наследуемости.
56. Связь между селекционной ценностью и фенотипическим значением признака.
57. Структура изменчивости признака для самоопылителей. Перекрестноопыляющиеся культуры.
58. Оценка генетической дисперсии. Средняя степень доминирования.
59. Понятие отбора и виды отбора.
60. Селекционный дифференциал и ответ на отбор.
61. Понятие коэффициента инбридинга, эффективной численности популяции, формула для максимального ответа на отбор.
62. Инбредная депрессия, изменение среднего значения признака в результате инбридинга.
63. Гетерозис, степень гетерозиса для F1 и F2.
64. Система диаллельных скрещиваний.
65. Наследуемость, коэффициент наследуемости, связь с коэффициентами регрессии и корреляции.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Генетика популяций и количественных признаков» проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов».

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Рефераты (доклады)

Реферат — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие

документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Контрольные (самостоятельные) работы

Тематика заданий к самостоятельным и контрольной работам установлена в соответствии с Паспортом фонда оценочных средств.

Выполнение контрольной работы заключается в составлении развернутых ответов на поставленные вопросы. К составлению письменных ответов рекомендуется приступить лишь после полного завершения изучения литературы. В ответах не следует уклоняться от существа вопроса или перегружать ответ отвлеченными рассуждениями. В каждом ответе необходимо четко отразить существенное. Ответ должен выявить понимание студентом сути рассматриваемого вопроса. Объем ответа по каждому вопросу 2 – 4 страницы.

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка **«отлично»** - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Кейс-задания

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;

- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Оценка «отлично» – при наборе в 5 баллов.

Оценка «хорошо» – при наборе в 4 балла.

Оценка «удовлетворительно» – при наборе в 3 балла.

Оценка «неудовлетворительно» – при наборе в 2 балла.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию кейс-задания.

Оценка «хорошо» - основные требования к кейс-заданию выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к кейс-заданиям. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании кейс-задания; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема кейс-задания не выполнена, обнаруживается существенное непонимание проблемы или кейс-задание не представлено вовсе.

Тестовые задания

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Критерии оценки курсовых работ:

Курсовая работа не может быть оценена положительно, если:

1. Какая-либо ее часть, или вся работа является плагиатом, носит несамостоятельный характер(обучающийся выдает чужую работу за свою).
2. Содержание курсовой работы не соответствует индивидуальному заданию.
3. При написании работы не были использованы источники литературы.
4. Оформление работы совершенно не соответствует требованиямданных Методических указаний.

Курсовая работа, не отвечающая данным критериям, не допускается до защиты.

Курсовая работа оценивается **«отлично»**, если

1. Работа выполнена в срок в полном объеме, отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформление соответствует требованиям данных Методических указаний и теме работы.
2. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа работы.
3. Широко представлен список использованных источников по теме работы, их изучение проведено на высоком уровне.
4. Обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированных в задании; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы.

Курсовая работа оценивается **«хорошо»**, если:

1. Работа выполнена в срок в полном объеме, отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформление соответствует требованиям данных Методических указаний к теме работы.
2. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, практические рекомендации обоснованы.
3. Составлен список использованных источников по теме работы.
4. Обучающийся твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя; на большинство вопросов дает правильные ответы.

Курсовая работа оценивается **«удовлетворительно»**, если:

1. Работа выполнена с нарушениями графика в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов, содержание и оформление работы соответствует требованиям данных Методических указаний, но имеются недочеты в оформлении.
2. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы.
3. Литература и источники по теме работы использованы в недостаточном объеме, их анализ слабый или вовсе отсутствует.
4. Обучающийся усвоил только основные разделы теоретического материала и по указанию преподавателя (без инициативы и самостоятельности) применяет его практически; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки.

Курсовая работа оценивается **«неудовлетворительно»**, если:

1. Работа выполнена с нарушениями графика, содержание и оформление работы не соответствует требованиям данных Методических указаний.
2. Работа содержит существенные теоретико-методологические ошибки и поверхностную аргументацию основных положений, выводы четко не сформулированы.
3. Литература и источники по теме работы использованы в недостаточном объеме, их анализ слабый или вовсе отсутствует.
4. Обучающийся допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них.

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины «Генетика популяций и количественных признаков».

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен экзамен.

Критерии оценки на экзамене

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы генной инженерии»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ПКС-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов	
3	Почвоведение с основами географии почв
3	Общая генетика
4	Геодезия с основами землеустройства
4	Методика опытного дела
5	Генетика популяций и количественных признаков
5	Основы генной инженерии
7	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика
8	Экологическая генетика
8	Статистические методы генетики и селекции
8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-21 Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	
3,6	Производственная практика Технологическая практика
5	Генетика популяций и количественных признаков
5	Основы генной инженерии

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
7	Генетика онтогенеза (феногенетика)
7	Основы селекции и семеноводства
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Селекция сельскохозяйственных культур
8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ПКС-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов

ИД-1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Не умеет определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Умеет на низком уровне определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Умеет на достаточном уровне определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	На высоком уровне сформированное умение определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Доклад-презентация, Тестирование, решение кейс-задач, Реферат, контрольная работа, курсовая работа экзамен
ИД-2 Проводит статистическую обработку результатов опытов	Отсутствие навыков владения проведением статистической обработки результатов опытов	Фрагментарное владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	В целом успешное, но несистематическое владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	Успешное и систематическое владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	
ИД-3 Обобщает	Не умеет обобщать	Умеет на низком уровне	Умеет на достаточном	На высоком уровне	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворител ьно (минимальный)	удовлетворител ьно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
результаты опытов и формулирует выводы	результаты опытов и формулировать выводы	обобщать результаты опытов и формулировать выводы	уровне обобщать результаты опытов и формулировать выводы	сформированное умение обобщать результаты опытов и формулировать выводы	
ПКС-21. Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Знает требования сельскохозяйстве нных культур к условиям произрастания	Не владеет знаниями о требованиях сельскохозяйстве нных культур к условиям произрастания	Имеет поверхностные знания о требованиях сельскохозяйстве нных культур к условиям	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях сельскохозяйстве нных культур к условиям	Знает на высоком уровне о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям	Доклад- презентац ия, Тестирова ние, решение кейс- задач, Реферат, контрольн ая работа, курсовая работа экзамен
ИД-2 Умеет обосновать выбор сортов сельскохозяйстве нных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Не умеет обосновать выбор сортов сельскохозяйстве нных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Умеет на низком уровне обосновать выбор сортов сельскохозяйстве нных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Умеет на достаточном уровне обосновать выбор сортов сельскохозяйстве нных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	На высоком уровне сформированное умение обосновать выбор сортов сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	
ИД-3 Организует закладку мелкоделяночны х опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственног о испытания сельскохозяйстве нных культур	Не умеет организовать закладку мелкоделяночны х опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственног о испытания сельскохозяйстве нных культур	Умеет на низком уровне организовать закладку мелкоделяночны х опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственног о испытания сельскохозяйстве нных культур	Умеет на достаточном уровне организовать закладку мелкоделяночны х опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственног о испытания сельскохозяйстве нных культур	На высоком уровне сформированное умение организовать закладку мелкоделяночны х опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственног о испытания сельскохозяйств енных культур	
ИД-4 Производит учеты, включая учет урожая и наблюдения в	Не умеет производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в	Умеет на низком уровне производить учеты, включая учет урожая и	Умеет на достаточном уровне производить учеты, включая	На высоком уровне сформированное умение производить	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворител ьно (минимальный)	удовлетворител ьно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическ ую оценку сортов с использованием методов определения распространенно сти и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию	опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическ ую оценку сортов с использованием методов определения распространенно сти и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию	наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическ ую оценку сортов с использованием методов определения распространенно сти и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию	учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическ ую оценку сортов с использованием методов определения распространенно сти и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию	учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическ ую оценку сортов с использованием методов определения распространенно сти и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию	
ИД-5 Отбирает пробы растений для лабораторного анализа	Не умеет отбирать пробы растений для лабораторного анализа	Умеет на низком уровне отбирать пробы растений для лабораторного анализа	Умеет на достаточном уровне отбирать пробы растений для лабораторного анализа	На высоком уровне сформированное умение отбирать пробы растений для лабораторного анализа	
ИД-6 Определяет показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	Не умеет определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	Умеет на низком уровне определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	Умеет на достаточном уровне определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	На высоком уровне сформированное умение определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	
ИД-7 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытатель ную документацию	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытатель ную документацию	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытатель ную документацию	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытатель ную	На высоком уровне сформированное умение оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытатель	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворител ьно (минимальный)	удовлетворител ьно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
			документацию	ную документацию	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы рефератов

1. Плазмидные векторы. Строение, необходимые элементы, методы трансфекции в компетентные клетки, выделение плазмид, анализ рекомбинантных ДНК методами рестриктоного анализа.
2. Разрезание и соединение нуклеотидных последовательностей ДНК. Основные приемы, используемые для клонирования ДНК-фрагментов в плазмидные векторы и лямбда-векторы при создании библиотек.
3. Методы отбора и идентификации колоний и фаговых бляшек, содержащих искомый ген. Метод бело-голубых колоний для предварительной селекции клонов, содержащих вставку ДНК в использованном векторе.
4. Строение ДНК фага лямбда. Лизогенное и литическое состояние фага. Общие представления о репликации и упаковке фага в вирусные частицы.
5. Упаковка рекомбинантных ДНК в лямбда фаг-подобные частицы *in vitro*. Методы скрининга фаговых библиотек для выявления и получения рекомбинантного фага, несущего нужный экспериментатору ген.
6. Принципы секвенирования ДНК в ручном и автоматическом вариантах. Геномные библиотеки. Их отличие от библиотек кДНК. Этапы их получения, исходя из суммарной ДНК, выделенной из каких-либо клеток.
7. Космиды. Строение, область использования, преимущества использования космид по сравнению с другими векторами для определения структуры геномов, упаковка космидных ДНК в фаговые частицы *in vitro*
8. Полимеразная цепная реакция. Выбор условий проведения реакции, подбор праймеров, выделение ПЦР-продуктов из реакционной смеси.
9. Подходы к клонированию ПЦР-фрагментов в плазмидные векторы. Создание векторов, пригодных для синтеза РНК *in vitro* с заданного участка ДНК.

Темы докладов

1. Taq и Pfu полимеразы. Области применения. Сайт- направленный мутагенез. Получение делеций и вставок в исследуемой последовательности ДНК с помощью полимеразной цепной реакции. Получение кДНК и создание кДНК-библиотек. Области использования кДНК-библиотек.
2. Полимеразы Т- нечетных фагов. Отличия от РНК-полимеразы E.coli, область применения. Получение РНК *in vitro*, области использования синтезированных РНК.
3. Экспрессирующие плазмидные векторы, экспрессия белков в клетках E.coli и проблемы, которые при этом могут возникнуть, отличия рекомбинантных белков от нативных. Методы получения и очистки рекомбинантных белков из клеток E.coli, области применения.
4. Использование бакуловирусов для получения рекомбинантных белков.

5. Челночные векторы. Требования к строению эукариотических векторов для эффективной экспрессии в животных клетках исследуемого белка или репортерного белка.
6. Транзитная (временная) и постоянная трансфекция животных клеток. Метод отбора колоний клеток с постоянной экспрессией.
7. Принципы получения трансгенных животных.
8. Эмбриональные стволовые клетки мыши. Источник выделения, культивирование, модификация генов, получение линий мышей с нокаутом по определенному гену.
9. РНК-интерференция и генный нокдаун.
10. Идентификация белок-белковых партнеров с помощью дрожжевой двугибридной системы.

Кейс-задание

Коллоквиум “Полимеразная цепная реакция (ПЦР)”. Студенты получают конкретную нуклеотидную последовательность из геномного банка и должны рассказать, как они будут выделять эту область с помощью ПЦР, рассказать обо всех возможных трудностях, которые могут встретиться в ходе эксперимента и как обойти эти трудности. Рассказать обо всех способах клонирования выделенного ПЦР-фрагмента в конкретный вектор. Провести с помощью ПЦР замену аминокислоты в заданном участке конкретного белка.

Тесты

№1 (Балл 1) тема №1

Совокупность всех генов организма, его наследственная материальная основа называется

- 1 ☐ Морфотип
- 2 ☐ Фенотип
- 3 ☐ Геном
- 4 ☐ Генофонд
- 5 ☒ Генотип

№2 (1) тема №1

Совокупность всех признаков и свойств организма сформировавшихся на основе взаимодействия генотипа и окружающей среды называется

- 1 ☐ Морфотип
- 2 ☐ Генотип
- 3 ☐ Генофонд
- 4 ☐ Геном
- 5 ☒ Фенотип

№3 (1) тема №1

Изменчивость организмов выражается в двух видах изменчивости: генотипической и

Ответ: модификационной (без учета регистра)

№4 (1) тема №1

Генотипическая изменчивость делится на комбинационную (гибридную) и

- 1 ☒ мутационную
- 2 ☐ фенотипическую
- 3 ☐ модификационную
- 4 ☐ индивидуальную
- 5 ☐ групповую

№5 (1) тема №10

Изменчивость признаков не связанная с изменением генотипа называется

- 1 ☐ мутационной

- 2 ☐ индивидуальной
 3 ☐ групповой
 4 ☒ модификационной
 5 ☐ фенотипической

№6 (1) тема №10

Пределы изменчивости генотипа в различных условиях среды определяются нормой

- 1 ☐ изменчивости
 2 ☒ реакции
 3 ☐ поведения
 4 ☐ посева
 5 ☐ удобрения

№7 (1) тема №10

Спонтанные мутации сыграли более важную роль в

- 1 ☒ эволюции
 2 ☐ селекции
 3 ☐ гибридизации
 4 ☐ полиплоидии
 5 ☐ генетике

№8 (1) тема №4

Фамилия автора генетического анализа наследственности

- 1 ☐ Морган
 2 ☐ Левин
 3 ☒ Мендель
 4 ☐ Кольцов
 5 ☐ Дарвин

№9 (1) тема №4

Автор названия науки "Генетика"

- 1 ☐ Мендель
 2 ☐ Дарвин
 3 ☒ Бэтсон
 4 ☐ Вейсман

№10 (1) тема №1

Год основания генетики как науки

- 1 ☐ 1865
 2 ☐ 1866
 3 ☒ 1900
 4 ☐ 1903
 5 ☐ 1906

Темы курсовых работ

1. «Генная инженерия в области (на выбор растениеводства, животноводства)».

Цель выполнения курсовой работы:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по основам генной инженерии;
- освоение методик генной инженерии;

– приобретение обучающимися навыков самостоятельной работы с научной литературой;

– развитие способности к творческому применению знаний при решении научных, производственно-технологических задач в конкретных условиях.

План курсовой работы:

Введение

1 История возникновения генной инженерии (обзор литературы)

2 Разработки генной инженерии в области(индивидуальное задание)

Выводы

Список литературы

Вопросы к экзамену

1. Предмет, методы и история генной инженерии
2. Введение в молекулярную биологию и генетику
3. Классическая генная инженерия
4. Исследования генома и транскрипции генов
5. Антисмысловые технологии, аптамеры, рибозимы
6. Генная инженерия в конструировании белков
7. Трансгенные животные
8. Трансгенные растения
9. Сельскохозяйственная (зеленая) биотехнология
10. Промышленная (белая) биотехнология
11. Фармацевтическая (красная) биотехнология
12. Водная (голубая) биотехнология
13. Влияние генной инженерии на современную медицину
14. Рекombинантные флуоресцирующие белки
15. Рекombинантные антитела
16. Полимеразная цепная реакция. Выбор условий проведения реакции, подбор праймеров, выделение ПЦР-продуктов из реакционной смеси и их клонирование в вектор.
17. Эмбриональные стволовые клетки мыши. Источник выделения, культивирование, модификация генов, получение линий мышей с нокаутом по определенному гену.
18. Плазмидные векторы. Строение, необходимые элементы, методы трансфекции в компетентные клетки, выделение плазмид, анализ рекombинантных ДНК методами рестриктоного анализа и сиквенирования.
19. Получение РНК *in vitro*, области использования синтезированных РНК.
20. 5. Фаг лямбда. Общее строение, преимущества его использования в качестве вектора перед плазмидными векторами, использование для создания геномных и к ДНК-библиотек.
21. Рекombинантные белки, методы получения и очистки из клеток *E.coli*, области применения.
22. Получение кДНК и создание кДНК-библиотек. Области использования кДНК-библиотек.
23. Принципы определения последовательности нуклеотидов в ДНК.
24. Экспрессирующие плазмидные векторы, экспрессия белков в клетках *E.coli* и проблемы, которые при этом могут возникнуть, отличия рекombинантных белков от нативных.
25. Идентификация белок-белковых партнеров с помощью дрожжевой двугибридной системы.
26. Космиды. Строение, область использования, преимущества использования космид по сравнению с другими векторами для определения структуры геномов, упаковка космидных ДНК в фаговые частицы *in vitro*.

27. Методы скрининга фаговых библиотек для выявления и получения рекомбинантного фага, несущего нужный экспериментатору ген.

28. Геномные библиотеки. Их отличие от библиотек кДНК. Рассказать обо всех этапах их получения, исходя из суммарной ДНК, выделенной из каких-либо клеток.

29. Сайт-направленный мутагенез.

30. Упаковка рекомбинантных ДНК в фаговые частицы *in vitro*.

31. Принципы получения трансгенных животных.

32. Получение кДНК. Описать последовательно все этапы получения кДНК, начиная с этапа выделения мРНК.

33. Полимеразы Т- нечетных фагов. Отличия от РНК-полимеразы *E.coli*, область применения.

34. Упаковка рекомбинантных ДНК в лямбда фаг-подобные частицы *in vitro*.

35. Сайт-направленный мутагенез с использованием полимеразной цепной реакции.

36. Подходы к клонированию ПЦР-фрагментов в плазмидные векторы. Создание векторов, пригодных для синтеза РНК *in vitro* с заданного участка ДНК.

37. Генный нокаут и генный нокдаун.

38. Челночные векторы. Требования к строению эукариотических векторов для эффективной экспрессии в животных клетках исследуемого белка или репортерного белка. Транзитная (временная) и постоянная трансфекция животных клеток. Метод отбора колоний клеток с постоянной экспрессией.

39. Получение кДНК, обогащенной 5'-концевыми последовательностями мРНК. Метод RACE (Rapid Amplification of cDNA Ends).

40. Методы отбора и идентификации колоний и фаговых бляшек, содержащих искомый ген. Метод бело-голубых колоний для предварительной селекции клонов, содержащих вставку ДНК в использованном векторе.

41. Принципы идентификации индивидуальных геномов с помощью полимеразной цепной реакции.

42. Строение ДНК фага лямбда. Лизогенное и литическое состояние фага. Общие представления о репликации и упаковке фага в вирусные частицы.

43. Принципы секвенирования ДНК в ручном и автоматическом вариантах.

44. Разрезание и соединение нуклеотидных последовательностей ДНК. Основные приемы, используемые для клонирования ДНК-фрагментов в плазмидные векторы и лямбда-векторы при создании библиотек.

45. Методы введения чужеродной ДНК в бактериальные и животные клетки.

46. Т7 полимеразы, свойства, отличия от РНК-полимеразы *E.coli*, использование для получения РНК с исследуемой ДНК и для получения рекомбинантных белков.

47. Термостабильные ДНК-полимеразы. Taq и Pfu полимеразы. Области применения. Получение делеций и вставок в исследуемой последовательности ДНК с помощью полимеразной цепной реакции.

48. Экспрессирующие плазмидные векторы, экспрессия белков в клетках *E.coli* и проблемы, которые при этом могут возникнуть, отличия рекомбинантных белков от нативных.

49. Идентификация белок-белковых партнеров с помощью дрожжевой двугибридной системы.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Основы генной инженерии» проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов».

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного

материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Рефераты (доклады)

Реферат — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Контрольные (самостоятельные) работы

Тематика заданий к самостоятельным и контрольным работам установлена в соответствии с Паспортом фонда оценочных средств.

Выполнение контрольной работы заключается в составлении развернутых ответов на поставленные вопросы. К составлению письменных ответов рекомендуется приступить лишь после полного завершения изучения литературы. В ответах не следует уклоняться от сущности вопроса или перегружать ответ отвлеченными рассуждениями. В каждом ответе необходимо четко отразить существенное. Ответ должен выявить понимание студентом сути рассматриваемого вопроса. Объём ответа по каждому вопросу 2 – 4 страницы.

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка **«отлично»** - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно

применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «**хорошо**» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «**неудовлетворительно**» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Кейс-задания

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Оценка «отлично» – при наборе в 5 баллов.

Оценка «хорошо» – при наборе в 4 балла.

Оценка «удовлетворительно» – при наборе в 3 балла.

Оценка «неудовлетворительно» – при наборе в 2 балла.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию кейс-задания.

Оценка «хорошо» - основные требования к кейс-заданию выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к кейс-заданиям. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании кейс-задания; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема кейс-задания не выполнена, обнаруживается существенное непонимание проблемы или кейс-задание не представлено вовсе.

Тестовые задания

Оценка «**отлично**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Критерии оценки курсовых работ:

Курсовая работа не может быть оценена положительно, если:

1. Какая-либо ее часть, или вся работа является плагиатом, носит несамостоятельный характер(обучающийся выдает чужую работу за свою).
2. Содержание курсовой работы не соответствует индивидуальному заданию.
3. При написании работы не были использованы источники литературы.
4. Оформление работы совершенно не соответствует требованиямданных Методических указаний.

Курсовая работа, не отвечающая данным критериям, не допускается до защиты.

Курсовая работа оценивается **«отлично»**, если

1. Работа выполнена в срок в полном объеме, отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформление соответствует требованиям данных Методических указаний и теме работы.
2. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа работы.
3. Широко представлен список использованных источников по теме работы, их изучение проведено на высоком уровне.
4. Обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированных в задании; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы.

Курсовая работа оценивается **«хорошо»**, если:

1. Работа выполнена в срок в полном объеме, отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформление соответствует требованиям данных Методических указанийи теме работы.
2. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы,практические рекомендации обоснованы.
3. Составлен список использованных источников по теме работы.
4. Обучающийся твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя; на большинство вопросов дает правильные ответы.

Курсовая работа оценивается **«удовлетворительно»**, если:

1. Работа выполнена с нарушениями графика в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов, содержание и оформление работы соответствует требованиям данных Методических указаний, но имеются недочеты в оформлении.
2. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы.
3. Литература и источники по теме работы использованы в недостаточном объеме, их анализ слабый или вовсе отсутствует.
4. Обучающийся усвоил только основные разделы теоретического материала и по указанию преподавателя (без инициативы и самостоятельности) применяет его практически; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки.

Курсовая работа оценивается **«неудовлетворительно»**, если:

1. Работа выполнена с нарушениями графика, содержание и оформление работы не соответствует требованиям данных Методических указаний.
2. Работа содержит существенные теоретико-методологические ошибки и поверхностную аргументацию основных положений, выводы четко не сформулированы.
3. Литература и источники по теме работы использованы в недостаточном объеме, их анализ слабый или вовсе отсутствует.
4. Обучающийся допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них.

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины «Основы генной инженерии».

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен экзамен.

Критерии оценки на экзамене

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Семеноводство и семеноведение»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ПКС-3. Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от	
7	Генетика онтогенеза (феногенетика)
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
8	Селекция сельскохозяйственных культур
8	Статистические методы генетики и селекции
8	Семеноводство и семеноведение
8	Биологические основы селекции и семеноводства
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-5. Способен участвовать в проведении государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	
7	Семеноводство и семеноведение
7	Биологические основы селекции и семеноводства
7	Основы селекции и семеноводства
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Статистические методы генетики и селекции
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-7. Способен участвовать в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность	
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Селекция сельскохозяйственных культур
8	Семеноводство и семеноведение
8	Биологические основы селекции и семеноводства
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-18. Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах	
3	Агрохимия
4	Учебная практика Технологическая практика
8	Семеноводство и семеноведение
8	Биологические основы селекции и семеноводства
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-22. Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль	

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
3,6	Производственная практика Технологическая практика
8	Семеноводство и семеноведение
8	Биологические основы селекции и семеноводства
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори тельно	удовлетворите льно	хорошо	отлично	
ПКС-3. Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличности от					
ИД-1 Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличности от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственны й реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	Не способен осуществить описание сорта с заключением о его отличности от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственны й реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Способен на низком уровне осуществить описание сорта с заключением о его отличности от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственны й реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Способен на достаточном уровне осуществить описание сорта с заключением о его отличности от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственны й реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Способен на высоком уровне осуществить описание сорта с заключением о его отличности от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственн ый реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Доклад- презентация, метод текущего контроля, Тестирование, решение кейс- задач, Реферат, контрольная работа, экзамен
ИД-2 Оценивает отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующим и методиками испытаний	Не умеет оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на низком уровне оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на достаточном уровне оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	На высоком уровне сформированно е умение оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	
ИД-5 Знает форму и структуру	Не владеет знаниями формы и	Имеет поверхностные знания формы	Сформированн ые, но содержащие	Знает на высоком уровне формы	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	отдельные пробелы знания формы и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	
ПКС-5. Способен участвовать в проведении государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Знает технику закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Не владеет знаниями о технике закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Имеет поверхностные знания о технике закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о технике закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Знает на высоком уровне о технике закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Доклад-презентация, метод текущего контроля, Тестирование, решение кейс-задач, Реферат, контрольная работа, экзамен
ИД-2 Определяет перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Не умеет определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	
ИД-3 Знает правила приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании	Не владеет знаниями приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании	Имеет поверхностные знания приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания приемки сортоопытов в	Знает на высоком уровне приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори тельно	удовлетворите льно	хорошо	отлично	
и и рекомендованн ые формы документации по сортоиспытани ю, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	и и рекомендованн ые формы документации по сортоиспытани ю, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	сортоиспытани и и рекомендованн ые формы документации по сортоиспытани ю, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	государственно м сортоиспытани и и рекомендованн ые формы документации по сортоиспытани ю, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	и и рекомендованн ые формы документации по сортоиспытани ю, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	
ИД-4 Знает перечень родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственны х испытаний и на основании экспертной оценки	Не владеет знаниями о перечне родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственны х испытаний и на основании экспертной оценки	Имеет поверхностные знания перечне родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственны х испытаний и на основании экспертной оценки	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания перечне родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственны х испытаний и на основании экспертной оценки	Знает на высоком уровне перечне родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственны х испытаний и на основании экспертной оценки	
ИД-5 Обрабатывает результаты опытов по государственно му испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Не умеет обрабатывать результаты опытов по государственно му испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на низком уровне обрабатывать результаты опытов по государственно му испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на достаточном уровне обрабатывать результаты опытов по государственно му испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	На высоком уровне сформированно е умение обрабатывать результаты опытов по государственно му испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	
ИД-6: Способен провести государственны е испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующими методиками государственно	Не способен провести государственны е испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующими методиками государственно	Способен на низком уровне провести государственны е испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующими методиками	Способен на достаточном уровне провести государственны е испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующими	Способен на высоком уровне провести государственны е испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующими методиками	Доклад- презентация, метод текущего контроля, Тестирование, решение кейс- задач, Реферат, контрольная

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори тельно	удовлетворите льно	хорошо	отлично	
го испытания сельскохозяйств енных культур.	го испытания сельскохозяйств енных культур.	государственно го испытания сельскохозяйств енных культур.	методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур.	государственно го испытания сельскохозяйств енных культур.	работа, экзамен
ПКС-7. Способен участвовать в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность					
ИД-1 Знает рекомендован ные формы документации по сортоиспытани ю, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытани я	Не владеет знаниями о рекомендованн ых формах документации по сортоиспытани ю, о форме и структуре отчета о результатах сортоиспытания	Имеет поверхностные знания о рекомендованн ых формах документации по сортоиспытани ю, о форме и структуре отчета о результатах сортоиспытания	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания о рекомендованн ых формах документации по сортоиспытани ю, о форме и структуре отчета о результатах сортоиспытания	Знает на высоком уровне о рекомендованн ых формах документации по сортоиспытани ю, о форме и структуре отчета о результатах сортоиспытани я	Доклад- презентация, метод текущего контроля, Тестирование, решение кейс- задач, Реферат, контрольная работа, экзамен
ИД-2 Знает порядок ведения Государствен ного реестра селекционных достижений, допущенных к использовани ю	Не владеет знаниями о порядке ведения Государственно го реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	Имеет поверхностные знания о порядке ведения Государственно го реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания о порядке ведения Государственно го реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	Знает на высоком уровне о порядке ведения Государственно го реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	
ИД-3 Оформляет опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов	На высоком уровне сформированно е умение оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов	
ИД-4 Ведет первичную сортоиспытат ельную документаци ю	Не умеет вести первичную сортоиспытател ьную документацию	Умеет на низком уровне вести первичную сортоиспытател ьную документацию	Умеет на достаточном уровне вести первичную сортоиспытател ьную документацию	На высоком уровне сформированно е умение вести первичную сортоиспытател ьную документацию	
ИД-5 Обрабатывает результаты опытов по	Не умеет обрабатывать результаты опытов по	Умеет на низком уровне обрабатывать результаты	Умеет на достаточном уровне обрабатывать	На высоком уровне сформированно е умение	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	
ИД-6 Иметь навыки описания сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	Отсутствие навыков владения описанием сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	Фрагментарное владение навыками описания сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	В целом успешное, но несистематическое владение навыками описания сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	Успешное и систематическое владение навыками описания сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	
ИД-7 Участвует в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность.	Отсутствие навыков владения подготовкой материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность.	Фрагментарное владение навыками подготовки материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность.	В целом успешное, но несистематическое владение навыками подготовки материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность.	Успешное и систематическое владение навыками подготовки материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность.	Доклад-презентация, метод текущего контроля, Тестирование, решение кейс-задач, Реферат, контрольная работа, экзамен
ПКС-18. Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори тельно	удовлетворите льно	хорошо	отлично	
ИД-1 Определяет общую потребность в семенном и посадочном материала	Не умеет определять общую потребность в семенном и посадочном материала	Умеет на низком уровне определять общую потребность в семенном и посадочном материала	Умеет на достаточном уровне определять общую потребность в семенном и посадочном материала	На высоком уровне сформированно е умение определять общую потребность в семенном и посадочном материала	Доклад-презентация, метод текущего контроля, Тестирование, решение кейс-задач, Реферат, контрольная работа, экзамен
ИД-2 Определяет общую потребность в удобрениях, пестицидах и ядохимикатах	Не умеет определять общую потребность в удобрениях, пестицидах и ядохимикатах	Умеет на низком уровне определять общую потребность в удобрениях, пестицидах и ядохимикатах	Умеет на достаточном уровне определять общую потребность в удобрениях, пестицидах и ядохимикатах	На высоком уровне сформированно е умение определять общую потребность в удобрениях, пестицидах и ядохимикатах	
ПКС-22. Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль					
ИД-1 Знает требования сельскохозяйств енных культур к условиям произрастания, к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	Не владеет знаниями о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям произрастания, к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	Имеет поверхностные знания о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям произрастания, к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям произрастания, к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	Знает на высоком уровне о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям произрастания, к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	Доклад-презентация, метод текущего контроля, Тестирование, решение кейс-задач, Реферат, контрольная работа, экзамен
ИД-2 Определяет воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	Не умеет определять воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	Умеет на низком уровне определять воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	Умеет на достаточном уровне определять воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	На высоком уровне сформированно е умение определять воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарно е состояние посевов	
ИД-3 Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйств	Не владеет знаниями о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала	Имеет поверхностные знания о требованиях к качеству посевного (посадочного)	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях к качеству	Знает на высоком уровне о требованиях к качеству посевного (посадочного)	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори тельно	удовлетворите льно	хорошо	отлично	
енных культур, нормы высева семян	сельскохозяйств енных культур, нормы высева семян	материала сельскохозяйств енных культур, нормы высева семян	посевого (посадочного) материала сельскохозяйств енных культур, нормы высева семян	материала сельскохозяйств енных культур, нормы высева семян	
ИД-4 Знает требования к качеству убранной сельскохозяйств енной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	Не владеет знаниями о требованиях к качеству убранной сельскохозяйств енной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	Имеет поверхностные знания о требованиях к качеству убранной сельскохозяйств енной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях к качеству убранной сельскохозяйств енной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	Знает на высоком уровне о требованиях к качеству убранной сельскохозяйств енной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	
ИД-5 Определяет качество посевого материала с использованием стандартных методов	Не умеет определять качество посевого материала с использованием стандартных методов	Умеет на низком уровне определять качество посевого материала с использованием стандартных методов	Умеет на достаточном уровне определять качество посевого материала с использованием стандартных методов	На высоком уровне сформированно е умение определять качество посевого материала с использование м стандартных методов	
ИД-6 Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Не умеет рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на низком уровне рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на достаточном уровне рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	На высоком уровне сформированно е умение рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	
ИД-7 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожа сельскохозяйств енных культур, обеспечивающи е сохранность продукции от потерь и ухудшения	Не умеет определять сроки, способы и темпы уборки урожа сельскохозяйств енных культур, обеспечивающи е сохранность продукции от потерь и ухудшения	Умеет на низком уровне определять сроки, способы и темпы уборки урожа сельскохозяйств енных культур, обеспечивающи е сохранность продукции от потерь и	Умеет на достаточном уровне определять сроки, способы и темпы уборки урожа сельскохозяйств енных культур, обеспечивающи е сохранность продукции от	На высоком уровне сформированно е умение определять сроки, способы и темпы уборки урожа сельскохозяйств енных культур, обеспечивающ	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори тельно	удовлетворите льно	хорошо	отлично	
качества	качества	ухудшения качества	потерь и ухудшения качества	ие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	
ИД-8 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйств енной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающи е сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Не умеет определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйств енной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающи е сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на низком уровне определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйств енной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающи е сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на достаточном уровне определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйств енной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающи е сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	На высоком уровне сформированно е умение определять способы, режимы послеуборочно й доработки сельскохозяйст венной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающ ие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	
ИД-9 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	Не умеет пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	Умеет на низком уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	Умеет на достаточном уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	На высоком уровне сформированно е умение пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйст венных культур	
ИД-10 Принимает участие в подготовке технологически х карт возделывания сельскохозяйств енных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	Не владеет навыками подготовки технологически х карт возделывания сельскохозяйств енных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	Владеет на низком уровне навыками подготовки технологически х карт возделывания сельскохозяйств енных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	Владеет на достаточном уровне навыками подготовки технологически х карт возделывания сельскохозяйств енных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	Владеет на высоком уровне навыками подготовки технологически х карт возделывания сельскохозяйст венных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тематика рефератов (докладов) по курсу:

- Тема 1. Семеноведение как наука, ее становление. Цели и задачи семеноведения.
 Тема 2. Строение семени. Формирование и строение семени голосеменных растений, семенная кожура и зародыш.
 Тема 3. Основные характеристики семян.
 Тема 4. Покой семян. Физиологический покой семян, его причины. Стратификация. Скарификация.
 Тема 5. Прорастание семян.
 Тема 6. Признаки зрелости семян. Способы сбора семян. Методы сушки и хранения семян.
 Тема 7. Качество семян. Способы оценки качества семян. Методы оценки посевного материала.
 Тема 8. Основные характеристики семян. Форма и размеры семени.
 Тема 9. Работа с семенами. Признаки зрелости семян. Способы сбора семян. Методы сушки и хранения семян.

Тематика научной дискуссии (круглого стола)

- Тема 1.** Семеноведение как наука, ее становление. Цели и задачи семеноведения.
Тема 2. Основные характеристики семян.
Тема 3. Физиологический покой семян, его причины.

Тематика пост-тестов

- Тема 1. Морфология семян зерновых культур
 Тема 2. Морфология семян озимых и ранних яровых зерновых культур
 Тема 3. Морфология семян озимых и ранних яровых зерновых культур
 Тема 4. Морфология семян зернобобовых культур
 Тема 5. Морфология семян корнеплодов
 Тема 6. Морфология семян клубнеплодов
 Тема 7. Морфология семян масличных культур
 Тема 8. Морфология семян овощных культур
 Тема 9. Морфология семян плодовых культур

Компьютерное тестирование

Тестовые задания по дисциплине «Семеноводство и семеноведение» включены в базу тестовых заданий в конструкторе тестов Индиго и имеются в наличии в Центре информационных технологий КубГАУ.

Письменное тестирование

Письменное тестирование рассматривается как рубежный контроль успеваемости и проводится после изучения определенного раздела дисциплины.

Варианты тестовых заданий приведены ниже.

V2:

I: КТ-1

S: Части растения применяемые для воспроизводства сортов сельскохозяйственных растений
###

+: семена

I: КТ-1

S: Совокупность признаков характеризующих принадлежность семян к определенному сорту сельскохозяйственных растений

-: посевные качества семян

+: сортовые качества семян

-: урожайные свойства семян

-: сортовые признаки

-: апробационные признаки

I: КТ-1

S: Совокупность признаков характеризующих пригодность семян для посева:

-: урожайные свойства семян

-: сортовые качества семян

+: посевные качества семян

-: сортовые признаки

-: апробационные признаки

I: КТ-1

S: Определенное количество однородных по происхождению и качеству семян называется:

-: посевная норма

-: партия зеленых

+: партия семян

-: качество семян

-: агрономические семена

I: КТ-1

S: Апробация посевов сельскохозяйственных культур проводится для:

+: определение сортовой чистоты

+: установления подлинности сорта

-: выявления пригодности сорта к механизированному возделыванию

-: определение пригодности к употреблению в пищу

-: определение пригодности к выращиванию в этой зоне

I: КТ-1

S: Сортовой контроль осуществляется посредством проведения ### грунтового контроля и лабораторного сортового контроля

+: апробации посевов

+: апробац## посевов

I: КТ-1

S: Апробация проводится с целью определения ### чистоты, типичности растений, засоренности, поражения болезнями и вредителями

+: сортовой

+: сортов##

I: КТ-1

S: Отношение числа стеблей основного сорта к числу всех развитых стеблей растений данной культуры ###

+: сортовая чистота

+: сортов#\$# чистота

I: КТ-1

S: Сортовая типичность является показателем сортовой чистоты ### растений

+: перекрестноопыляющихся растений

+: перекрестноопыляющихся

I: КТ-1

S: Выделяют следующие категории семян

Оригинальные

###

Репродукционные

Элитные

I: КТ-1

S: Семена первой и последующих репродукций, а также гибридные семена первого поколения ###

+: репродукционные

+: репродукцион#\$#

I: КТ-1

S: Семена сельскохозяйственных растений произведенных оригинатором сорта ###

+: оригинальные

+: оригиналь#\$#

Вопросы к зачету

1. Задачи и организация семеноводства в России и других странах
2. Понятие о качестве с е м я н
3. Основные этапы развития отечественного семеноводства, его особенности
Основоположники отечественного семеноводства
4. Порядок создания страховых и переходящих фондов и производство семян в
государственные ресурсы
5. Сортообновление и первичное семеноводство
6. Причины ухудшения семян с о р т о в
7. Первичное семеноводство (производство элитных семян) зерновых и зерновых
бобовых к у л ь т у р Методы производства семян элиты
8. Сроки с о р т о о б н о в л е н и я
9. Организация вторичного семеноводства
10. Перевод семеноводства на промышленную о с н о в у
11. Семеноводство картофеля на безвирусной основе.
12. Схема выращивания элитных семян многолетних трав.
13. Применение непрерывных поддерживающих и улучшающих отборов с сохранением
гетерозисного эффекта у перекресноопыляющихся культур.
14. Контроль за качеством с е м я н .
15. Организация сортового и семенного контроля и основы закона Российской
Федерации «О семеноводстве»

16. Семенные, страховые и переходящие фонды семян.
17. Организация семеноводства в хозяйстве.
18. Семеноводческие севообороты.
19. Дать определение понятию сорта, гибрида, как объектам селекции и семеноводства.
20. Генетическая структура сорта-линии.
21. Генетическая структура сорта-популяции
22. Генетическая структура сортов-гибридов.
23. Генетическая структура сортов-классов.
24. Генетическая структура чистых и моногамных сортов.
25. Семеноведение как наука, ее становление. Цели и задачи семеноведения.
26. Формирование и строение семени голосеменных растений.
27. Семенная кожура и зародыш семени голосеменных растений.
28. Особенности формирования семян покрытосеменных растений.
29. Строение семян покрытосеменных растений.
30. Различия семян двудольных и однодольных растений.
31. Семенная кожура, ее виды.
32. Типы семян в зависимости от сформированности зародыша и места отложения запасных питательных веществ.
33. Форма и размеры семян.
34. Особенности семенной кожуры, связанные с распространением ветром.
35. Особенности семенной кожуры, связанные с распространением водой.
36. Особенности семенной кожуры, связанные с распространением животными.
37. Особенности семенной кожуры, связанные с автораспространением.
38. Антропогенное распространение семян.
39. Биохимия и физиология семян.
40. Физиологический покой семян, его типы и причины.
41. Вынужденный покой семян, его типы и причины.
42. Способы выведения семян из состояния покоя.
43. Факторы прорастания семян.
44. Набухание семян.
45. Формирование проростков.
46. Появление всходов.
47. Адаптационные свойства семян и способы их повышения.
48. Признаки зрелости семян.
49. Способы сбора семян.
50. Методы сушки семян. Методы хранения семян.
51. Условия хранения семян. Длительность хранения семян.
52. Способы оценки качества семян. Методы оценки посевного материала.
53. Причины разнокачественности семян.
54. Сортные качества семян. .
55. Агрономические основы уборки семенных посевов. Способы уборки.
56. Травмирование семян и меры борьбы с ним.
57. Десикация, дефолиация, сеникация.
58. Послеуборочная обработка семенного материала.
59. Временное хранение с использованием установок активного вентилирования
60. . Очистка и сушка семян.
61. . Биологическая и хозяйственная долговечность семян.
62. Способы и режимы хранения семян
63. Требования к хранилищам семян, клубней, корнеплодов.
64. Механизированные семенохранилища напольного типа.
65. Семенохранилища бункерного типа.

66. Контроль за качеством семян и посадочного материала во время хранения.
67. Биологические особенности развития семян.
68. Факторы, влияющие на качество семян.
69. Определение качества семян.
70. Требования к посевному и посадочному материалу.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Исследовательские методы обучения - организация обучения на основе поисковой, познавательной деятельности студентов путем постановки преподавателем познавательных и практических задач, требующих самостоятельного творческого решения. Сущность исследовательского метода обучения обусловлена его функциями. Метод организует творческий поиск и применение знаний, является условием формирования интереса, потребности в творческой деятельности, в самообразовании. Основная идея исследовательского метода обучения заключается в использовании научного подхода к решению той или иной учебной задачи. Работа студентов в этом случае строится по логике проведения классического научного исследования с использованием всех научно-исследовательских методов и приемов, характерных для деятельности ученых. Основные этапы организации учебной деятельности при использовании исследовательского метода, который используется для написания курсового проекта.

Контроль освоения дисциплины «Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур» проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов».

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Рефераты (доклады)

Реферат — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» - основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Контрольные (самостоятельные) работы

Тематика заданий к самостоятельным и контрольной работам установлена в соответствии с Паспортом фонда оценочных средств.

Выполнение контрольной работы заключается в составлении развернутых ответов на поставленные вопросы. К составлению письменных ответов рекомендуется приступить лишь после полного завершения изучения литературы. В ответах не следует уклоняться от существа вопроса или перегружать ответ отвлеченными рассуждениями. В каждом ответе необходимо четко отразить существенное. Ответ должен выявить понимание студентом сути рассматриваемого вопроса. Объем ответа по каждому вопросу 2 – 4 страницы.

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Кейс-задания

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Критерии оценивания работ учащихся:

Оценка «5» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с соблюдением всех требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена на высоком и доступном уровне.

Оценка «4» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с незначительными отклонениями от требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена хорошо.

Оценка «3» ставится при условии:

- работа выполнялась с помощью преподавателя;
- материал подобран в достаточном количестве;
- работа оформлена с отклонениями от требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена удовлетворительно.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию кейс-задания.

Оценка «хорошо» - основные требования к кейс-заданию выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к кейс-заданиям. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании кейс-задания; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема кейс-задания не выполнена, обнаруживается существенное непонимание проблемы или кейс-задание не представлено вовсе.

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины «Семеноводство и семеноведение».

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен экзамен.

Критерии соответствия ответа обучающегося данной оценке

Отлично. Оценки «отлично» заслуживают ответы, в которых полно и логично демонстрируются глубокие знания отечественной и зарубежной практики в целом в агрономии и в области генетики. При ответе на вопросы экзаменуемый проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Хорошо. Оценки «хорошо» заслуживают ответы, которые излагаются систематизировано и последовательно, но в недостаточном объёме демонстрируются знания по генетике. Демонстрируются знания отечественной и зарубежной практики в области агрономии. При ответе на вопросы проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Удовлетворительно. Оценки «удовлетворительно» заслуживают ответы на вопросы, в которых могут быть допущены нарушения в последовательности изложения материала, демонстрируются недостаточные знания по генетике. Показываются поверхностные знания вопроса, а имеющиеся практические навыки с трудом позволяют решать конкретные задачи из области агрономии. При ответе на вопросы экзаменуемый не проявляет творческих способностей. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Неудовлетворительно. Оценки «неудовлетворительно» заслуживают ответы, в которых не наблюдается последовательность и определённая систематизация излагаемого материала, демонстрируется поверхностное знание генетики. При ответе на экзаменуемый

не демонстрирует определённой системы знаний по соответствующему вопросу. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Биологические основы селекции и семеноводства»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ПКС-3. Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от	
7	Генетика онтогенеза (феногенетика)
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Селекция сельскохозяйственных культур
8	Статистические методы генетики и селекции
8	Семеноводство и семеноведение
8	Биологические основы селекции и семеноводства
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-5. Способен участвовать в проведении государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	
7	Семеноводство и семеноведение
7	Биологические основы селекции и семеноводства
7	Основы селекции и семеноводства
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Статистические методы генетики и селекции
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-7. Способен участвовать в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность	
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Селекция сельскохозяйственных культур
8	Семеноводство и семеноведение
8	Биологические основы селекции и семеноводства
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ПКС-18. Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах	
3	Агрохимия
4	Учебная практика Технологическая практика
8	Семеноводство и семеноведение
8	Биологические основы селекции и семеноводства
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-22. Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль	
3,6	Производственная практика Технологическая практика
8	Семеноводство и семеноведение
8	Биологические основы селекции и семеноводства
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочно е средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
ПКС-3. Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от					
ИД-1 Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	Не способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Способен на низком уровне осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Способен на достаточном уровне осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Способен на высоком уровне осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственны й реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Доклад- презентац ия, метод текущего контроля, Тестиров ание, решение кейс- задач, Реферат, контроль ная работа, экзамен
ИД-2 Оценивает отличимость,	Не умеет оценивать отличимость,	Умеет на низком уровне оценивать	Умеет на достаточном уровне	На высоком уровне сформированное	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочно е средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	умение оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	
ИД-5 Знает форму и структуру описания сортов, впервые включаемых в Государственн ый реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Не владеет знаниями формы и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Имеет поверхностные знания формы и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Сформированные , но содержащие отдельные пробелы знания формы и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Знает на высоком уровне формы и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственны й реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	
ПКС-5. Способен участвовать в проведении государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Знает технику закладки мелкоделяночн ых полевых опытов в соответствии с методиками государственно го испытания сельскохозяйст венных культур	Не владеет знаниями о технике закладки мелкоделяночн ых полевых опытов в соответствии с методиками государственно го испытания сельскохозяйст венных культур	Имеет поверхностные знания о технике закладки мелкоделяночн ых полевых опытов в соответствии с методиками государственно го испытания сельскохозяйст венных культур	Сформированные , но содержащие отдельные пробелы знания о технике закладки мелкоделяночн ых полевых опытов в соответствии с методиками государственно го испытания сельскохозяйст венных культур	Знает на высоком уровне о технике закладки мелкоделяночн ых полевых опытов в соответствии с методиками государственно го испытания сельскохозяйст венных культур	Доклад-презентац ия, метод текущего контроля, Тестиров ание, решение кейс-задач, Реферат, контроль ная работа, экзамен
ИД-2 Определяет перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйстве нных культур	Не умеет определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйстве нных культур	Умеет на низком уровне определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйстве нных культур	Умеет на достаточном уровне определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйстве	На высоком уровне сформированное умение определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочно е средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
			нных культур	сельскохозяйстве нных культур	
ИД-3 Знает правила приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованны е формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Не владеет знаниями приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованны е формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Имеет поверхностные знания приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованны е формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Сформированные , но содержащие отдельные пробелы знания приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованны е формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Знает на высоком уровне приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованны е формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	
ИД-4 Знает перечень родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	Не владеет знаниями о перечне родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	Имеет поверхностные знания перечне родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	Сформированные , но содержащие отдельные пробелы знания перечне родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	Знает на высоком уровне перечне родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	
ИД-5 Обрабатывает результаты опытов по государственному у испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Не умеет обрабатывать результаты опытов по государственному у испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на низком уровне обрабатывать результаты опытов по государственному у испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на достаточном уровне обрабатывать результаты опытов по государственному у испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	На высоком уровне сформированное умение обрабатывать результаты опытов по государственному у испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	
ИД-6: Способен провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в	Не способен провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в	Способен на низком уровне провести государственные испытания сортов на хозяйственную	Способен на достаточном уровне провести государственные испытания сортов на хозяйственную	Способен на высоком уровне провести государственные испытания сортов на хозяйственную	Доклад- презентац ия, метод текущего контроля, Тестиров

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочно е средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
соответствие с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	соответствие с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	ание, решение кейс-задач, Реферат, контрольная работа, экзамен
ПКС-7. Способен участвовать в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность					
ИД-1 Знает рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Не владеет знаниями о рекомендованных формах документации по сортоиспытанию, о форме и структуре отчета о результатах сортоиспытания	Имеет поверхностные знания о рекомендованных формах документации по сортоиспытанию, о форме и структуре отчета о результатах сортоиспытания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о рекомендованных формах документации по сортоиспытанию, о форме и структуре отчета о результатах сортоиспытания	Знает на высоком уровне о рекомендованных формах документации по сортоиспытанию, о форме и структуре отчета о результатах сортоиспытания	Доклад-презентация, метод текущего контроля, Тестирование, решение кейс-задач, Реферат, контрольная работа, экзамен
ИД-2 Знает порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	Не владеет знаниями о порядке ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	Имеет поверхностные знания о порядке ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о порядке ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	Знает на высоком уровне о порядке ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	
ИД-3 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	На высоком уровне сформированное умение оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	
ИД-4 Ведет первичную сортоиспытательную документацию	Не умеет вести первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на низком уровне вести первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на достаточном уровне вести первичную сортоиспытательную документацию	На высоком уровне сформированное умение вести первичную сортоиспытательную документацию	
ИД-5 Обрабатывает	Не умеет обрабатывать	Умеет на низком уровне	Умеет на достаточном	На высоком уровне	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочно е средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	сформированное умение обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	
ИД-6 Иметь навыки описания сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	Отсутствие навыков владения описанием сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	Фрагментарное владение навыками описания сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	В целом успешное, но несистематическое владение навыками описания сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	Успешное и систематическое владение навыками описания сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	
ИД-7 Участвует в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность.	Отсутствие навыков владения подготовкой материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность.	Фрагментарное владение навыками подготовки материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность.	В целом успешное, но несистематическое владение навыками подготовки материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность.	Успешное и систематическое владение навыками подготовки материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность.	Доклад-презентация, метод текущего контроля, Тестирование, решение кейс-задач, Реферат, контрольная работа, экзамен
ПКС-18. Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочно е средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
пестицидах					
ИД-1 Определяет общую потребность в семенном и посадочном материала	Не умеет определять общую потребность в семенном и посадочном материала	Умеет на низком уровне определять общую потребность в семенном и посадочном материала	Умеет на достаточном уровне определять общую потребность в семенном и посадочном материала	На высоком уровне сформированное умение определять общую потребность в семенном и посадочном материала	Доклад- презентаци я, метод текущего контроля, Тестирова ние, решение кейс-задач,
ИД-2 Определяет общую потребность в удобрениях, пестицидах и ядохимикатах	Не умеет определять общую потребность в удобрениях, пестицидах и ядохимикатах	Умеет на низком уровне определять общую потребность в удобрениях, пестицидах и ядохимикатах	Умеет на достаточном уровне определять общую потребность в удобрениях, пестицидах и ядохимикатах	На высоком уровне сформированное умение определять общую потребность в удобрениях, пестицидах и ядохимикатах	
ПКС-22. Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль					
ИД-1 Знает требования сельскохозяйстве нных культур к условиям произрастания, к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	Не владеет знаниями о требованиях сельскохозяйстве нных культур к условиям произрастания, к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	Имеет поверхностные знания о требованиях сельскохозяйстве нных культур к условиям произрастания, к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	Сформированные , но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях сельскохозяйстве нных культур к условиям произрастания, к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	Знает на высоком уровне о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям произрастания, к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	Доклад- презентаци я, метод текущего контроля, Тестирова ние, решение кейс-задач, Реферат, контрольн ая работа, экзамен
ИД-2 Определяет воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	Не умеет определять воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	Умеет на низком уровне определять воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	Умеет на достаточном уровне определять воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	На высоком уровне сформированное умение определять воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	
ИД-3 Знает требования к качеству посевого (посадочного) материала сельскохозяйстве нных культур,	Не владеет знаниями о требованиях к качеству посевого (посадочного) материала сельскохозяйстве	Имеет поверхностные знания о требованиях к качеству посевого (посадочного) материала	Сформированные , но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях к качеству посевого (посадочного)	Знает на высоком уровне о требованиях к качеству посевого (посадочного) материала сельскохозяйств	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочно е средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
нормы высева семян	нных культур, нормы высева семян	сельскохозяйстве нных культур, нормы высева семян	материала сельскохозяйстве нных культур, нормы высева семян	енных культур, нормы высева семян	
ИД-4 Знает требования к качеству убранной сельскохозяйстве нной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	Не владеет знаниями о требованиях к качеству убранной сельскохозяйстве нной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	Имеет поверхностные знания о требованиях к качеству убранной сельскохозяйстве нной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	Сформированные , но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях к качеству убранной сельскохозяйстве нной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	Знает на высоком уровне о требованиях к качеству убранной сельскохозяйств енной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	
ИД-5 Определяет качество посевого материала с использованием стандартных методов	Не умеет определять качество посевого материала с использованием стандартных методов	Умеет на низком уровне определять качество посевого материала с использованием стандартных методов	Умеет на достаточном уровне определять качество посевого материала с использованием стандартных методов	На высоком уровне сформированное умение определять качество посевого материала с использованием стандартных методов	
ИД-6 Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Не умеет рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на низком уровне рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на достаточном уровне рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	На высоком уровне сформированное умение рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	
ИД-7 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожа сельскохозяйстве нных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Не умеет определять сроки, способы и темпы уборки урожа сельскохозяйстве нных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на низком уровне определять сроки, способы и темпы уборки урожа сельскохозяйстве нных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на достаточном уровне определять сроки, способы и темпы уборки урожа сельскохозяйстве нных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	На высоком уровне сформированное умение определять сроки, способы и темпы уборки урожа сельскохозяйств енных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочно е средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
ИД-8 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйстве нной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Не умеет определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйстве нной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на низком уровне определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйстве нной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на достаточном уровне определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйстве нной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	На высоком уровне сформированное умение определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйств енной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	
ИД-9 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйстве нных культур	Не умеет пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйстве нных культур	Умеет на низком уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйстве нных культур	Умеет на достаточном уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйстве нных культур	На высоком уровне сформированное умение пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	
ИД-10 Принимает участие в подготовке технологических карт возделывания сельскохозяйстве нных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	Не владеет навыками подготовки технологических карт возделывания сельскохозяйстве нных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	Владеет на низком уровне навыками подготовки технологических карт возделывания сельскохозяйстве нных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	Владеет на достаточном уровне навыками подготовки технологических карт возделывания сельскохозяйстве нных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	Владеет на высоком уровне навыками подготовки технологических карт возделывания сельскохозяйств енных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тематика рефератов (докладов) по курсу

19. Биологические основы и методы создания исходного материала для селекции различных культур
20. Генетические основы гибридизации, гетерозиса, мутагенеза, методов восстановления генотипического потенциала сортов и гибридов в процессе стабилизирующей селекции (первичное семеноводство) полевых, овощных, садовых и лесных древесных растений. (на выбор обучающегося)
21. Биотехнологические основы селекции, размножения и оздоровления растений.
22. Инновационные положения учения о связи генотипа и среды; управление экспрессией генов.
23. Физиологические и биохимические основы селекции, размножения и технологий выращивания семян и посадочного материала.
24. Биологические и экологические основы повышения устойчивости растений к неблагоприятным факторам среды в процессе селекции и размножения растений.
25. Теоретические и методологические основы зонального семеноводства полевых, овощных, садовых и лесных древесных растений.
26. Совершенствование методов оценки, стандартизации, сертификации семян и посадочного материала и их интеграция в международные системы.
27. Современные проблемы маркетинга и менеджмента в области селекции и семеноводства в новых экономических условиях.

Пример кейс-задания

Тестовые задания

По дисциплине «Биологические основы селекции и семеноводства» предусмотрено проведение двух видов тестирования: письменное и компьютерное.

Компьютерное тестирование

Тестовые задания по дисциплине включены в базу тестовых заданий «Селекция и семеноводство» в конструкторе тестов адаптивной структуры тестирования (Индиго) и имеются в наличии в Центре информационных технологий КубГАУ.

Письменное тестирование

Письменное тестирование рассматривается как рубежный контроль успеваемости и проводится после изучения определенного раздела дисциплины.

Варианты тестовых заданий приведены ниже.

№1 (Балл 1)

Части растения применяемые для воспроизводства сортов сельскохозяйственных растений ...

Ответ: семена (без учета регистра)

№2 (1)

Совокупность признаков характеризующих принадлежность семян к определенному сорту сельскохозяйственных растений

- 1 ☐ посевные качества семян
- 2 ☒ сортовые качества семян
- 3 ☐ урожайные свойства семян
- 4 ☐ сортовые признаки
- 5 ☐ апробационные признаки

№3 (1)

Совокупность признаков характеризующих пригодность семян для посева:

- 1 ☐ урожайные свойства семян

- 2 ☐ сортовые качества семян
- 3 ☒ посевные качества семян
- 4 ☐ сортовые признаки
- 5 ☐ апробационные признаки

№4 (1)

Определенное количество однородных по происхождению и качеству семян называется:

- 1 ☐ посевная норма
- 2 ☐ партия зеленых
- 3 ☒ партия семян
- 4 ☐ качество семян
- 5 ☐ агрономические семена

№5 (1)

Апробация посевов сельскохозяйственных культур проводится для:

- 1 ☒ определение сортовой чистоты
- 2 ☒ установления подлинности сорта
- 3 ☐ выявления пригодности сорта к механизированному возделыванию
- 4 ☐ определение пригодности к употреблению в пищу
- 5 ☐ определение пригодности к выращиванию в этой зоне

№6 (1)

Сортовой контроль осуществляется посредством проведения ... грунтового контроля и лабораторного сортового контроля

Ответ: апробации посевов (без учета регистра)

№7 (1)

Апробация проводится с целью определения ... чистоты, типичности растений, засоренности, поражения болезнями и вредителями

Ответ: сортовой (без учета регистра)

№8 (1)

Отношение числа стеблей основного сорта к числу всех развитых стеблей растений данной культуры ...

Ответ: сортовая чистота (без учета регистра)

№9 (1)

Сортовая типичность является показателем сортовой чистоты ... растений

Ответ: перекрестноопыляющихся растений (без учета регистра)

№10 (1)

Семена первой и последующих репродукций, а также гибридные семена первого поколения ...

Ответ: репродукционные (без учета регистра)

Вопросы к зачету

1. Значение репродуктивной биологии для селекции и семеноводства
2. Использование в селекционной практике знаний об органогенезе цветка культурных растений
3. Использование в селекционной и семеноводческой практике знаний о биологии цветения и опыления культурных растений
4. Использование в селекционной и семеноводческой практике знаний об оплодотворении растений
5. Использование в селекционной и семеноводческой практике знаний об эмбриогенезе и эндоспермогенезе культурных растений
6. Использование в селекционной и семеноводческой практике знаний о созревании семян и плодов культурных растений

7. Использование в селекционной и семеноводческой практике знаний о диссеминации растений
8. использование в селекционной и семеноводческой практике знаний о покое и прорастании семян
9. использование в селекционной и семеноводческой практике знаний о семенном возобновлении растений
10. Типы размножения растений
11. Условия перехода цветковых растений к цветению
12. Формирование спор, гаметофитов и гамет в цветке
13. Органогенез цветка
14. Происхождение, строение и функции тычинки
15. Развитие тычинки
16. Строение пыльника
17. Микроспорогенез
18. Образование микрогаметофита — пыльцевого зерна
19. Мужская стерильность: типы и причины возникновения
20. Происхождение, строение и функции пестика
21. Типы гинецея
22. Развитие семязачатка
23. Классификация семязачатков
24. Мегаспорогенез
25. Развитие и строение зародышевого мешка — мегагаметофита
26. Формирование зародыша и эндосперма
27. Полиэмбриония и апомиксис в селекции растений
28. Цветение и опыление
29. Оплодотворение
30. Понятие о цветении и опылении
31. понятие об опылении и системах скрещивания
32. Перекрестное опыление у покрытосеменных растений
33. механизмы растений, препятствующие самоопылению
34. Самоопыление (автогамия) у покрытосеменных растений
35. История открытия двойного оплодотворения
36. Структурно-функциональные приспособления цветковых растений к успешному протеканию процесса оплодотворения
37. процессы, протекающие в прогамную фазу оплодотворения .
38. Постгамная фаза оплодотворения
39. Типы кариогамии у покрытосеменных растений
40. Избирательность оплодотворения
41. Понятие об эмбриогенезе. Типы зародышей
42. Фазы эмбриогенеза строение зародыша злаков
43. происхождение и значение суспензора
44. Особые случаи образования зародыша
45. Строение зародыша у некоторых культур
46. Образование эндосперма и его функции
47. Типы развития эндосперма
48. Понятие о перисперме
49. Явление полиэмбрионии у растений
50. Партенокарпия
51. Апомиксис и возможности его использования в селекции растений
52. Понятие о гаплоидии ее значение в селекции растений
53. Терминология, принятая при использовании гаплоидии

54. классификация гаплоидов методы получения гаплоидов
55. Полиплоидия и ее классификация
56. Распространение полиплоидии среди сельскохозяйственных растений
57. Гаплоидия и полиплоидия в селекции растений .
58. Методы получения полиплоидов
59. Значение полиплоидии для селекции
60. Плоды и семена
61. Понятие о плодах строение плода
62. Классификация плодов
63. Семена и их значение
64. Строение семени
65. Классификация семян в зависимости от типа запасающей ткани
66. Распространение плодов и семян
67. Покой и неоднородность семян
68. Понятие о покое семян
69. Классификация типов покоя
70. Типы экзогенного покоя
71. Типы эндогенного покоя
72. Вторичный покой
73. Способы выведения семян из состояния покоя
74. Понятие неоднородности плодов и семян
75. Значение неоднородности семян для селекции и семеноводства
76. Классификации неоднородности семян
77. Причины неоднородности семян
78. Мероприятия, снижающие неоднородность семян
79. Долговечность семян
80. Понятие о старении семян
81. Эндогенные факторы, вызывающие старение семян
82. Экзогенные факторы, вызывающие старение семян
83. Понятие долговечности семян
84. Факторы, влияющие на долговечность семян в период хранения ..
85. Прорастание семян
86. Приспособления семян к распространению
87. Приспособления семян к закреплению в месте, пригодном для прорастания семени и роста растения
88. Приспособления семян к прорастанию
89. Фазы прорастания семян
90. Условия прорастания семян
91. Прорастание зерновок у злаков
92. Прорастание клубней картофеля

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Исследовательские методы обучения - организация обучения на основе поисковой, познавательной деятельности студентов путем постановки преподавателем познавательных и практических задач, требующих самостоятельного творческого решения. Сущность исследовательского метода обучения обусловлена его функциями. Метод организует творческий поиск и применение знаний, является условием формирования интереса, потребности в творческой деятельности, в самообразовании. Основная идея

исследовательского метода обучения заключается в использовании научного подхода к решению той или иной учебной задачи. Работа студентов в этом случае строится по логике проведения классического научного исследования с использованием всех научно-исследовательских методов и приемов, характерных для деятельности ученых. Основные этапы организации учебной деятельности при использовании исследовательского метода, который используется для написания курсового проекта.

Контроль освоения дисциплины «Основы селекции и семеноводства» проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов».

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Рефераты (доклады)

Реферат — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» - основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Контрольные (самостоятельные) работы

Тематика заданий к самостоятельным и контрольным работам установлена в

соответствии с Паспортом фонда оценочных средств.

Выполнение контрольной работы заключается в составлении развернутых ответов на поставленные вопросы. К составлению письменных ответов рекомендуется приступить лишь после полного завершения изучения литературы. В ответах не следует уклоняться от существа вопроса или перегружать ответ отвлеченными рассуждениями. В каждом ответе необходимо четко отразить существенное. Ответ должен выявить понимание студентом сути рассматриваемого вопроса. Объем ответа по каждому вопросу 2 – 4 страницы.

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка **«отлично»** - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Кейс-задания

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Критерии оценивания работ учащихся:

Оценка «5» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с соблюдением всех требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена на высоком и доступном уровне.

Оценка «4» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с незначительными отклонениями от требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена хорошо.

Оценка «3» ставится при условии:

- работа выполнялась с помощью преподавателя;
- материал подобран в достаточном количестве;

- работа оформлена с отклонениями от требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена удовлетворительно.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию кейс-задания.

Оценка «хорошо» - основные требования к кейс-заданию выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к кейс-заданиям. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании кейс-задания; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема кейс-задания не выполнена, обнаруживается существенное непонимание проблемы или кейс-задание не представлено вовсе.

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины «Селекция полевых культур».

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен экзамен.

Критерии соответствия ответа обучающегося данной оценке

Отлично. Оценки «отлично» заслуживают ответы, в которых полно и логично демонстрируются глубокие знания отечественной и зарубежной практики в целом в агрономии и в области генетики. При ответе на вопросы экзаменуемый проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Хорошо. Оценки «хорошо» заслуживают ответы, которые излагаются систематизировано и последовательно, но в недостаточном объёме демонстрируются знания по генетике. Демонстрируются знания отечественной и зарубежной практики в области агрономии. При ответе на вопросы проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Удовлетворительно. Оценки «удовлетворительно» заслуживают ответы на вопросы, в которых могут быть допущены нарушения в последовательности изложения материала, демонстрируются недостаточные знания по генетике. Показываются поверхностные знания вопроса, а имеющиеся практические навыки с трудом позволяют решать конкретные задачи из области агрономии. При ответе на вопросы экзаменуемый не проявляет творческих способностей. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Неудовлетворительно. Оценки «неудовлетворительно» заслуживают ответы, в которых не наблюдается последовательность и определённая систематизация излагаемого материала, демонстрируется поверхностное знание генетики. При ответе на экзаменуемый не демонстрирует определённой системы знаний по соответствующему вопросу. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Тропические и субтропические культуры»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ПКС-15. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	
3,4	Фитопатология и энтомология
3,6	Производственная практика Технологическая практика
6	Интегрированная защита растений
6	Тропические и субтропические культуры

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-17. Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур	
3	Виноградарство
5,6	Растениеводство
6	Мелиоративное земледелие
6	Кормопроизводство и луговое хозяйство
6	Тропические и субтропические культуры
6	Пчеловодство
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетво рительно	удовлетвор ительно	хорошо	отлично	
ПКС-15. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов					
ИД-1 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительность ю, вредителями и болезнями	Не умеет выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Умеет на низком уровне выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительность ю, вредителями и болезнями	Умеет на достаточном уровне выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительность ю, вредителями и болезнями	На высоком уровне сформированно е умение выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительность ю, вредителями и болезнями	Устный или письменный опрос, сдача тестов, подготовка докладов, рефератов
ИД-2 Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости	Не умеет учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения	Умеет на низком уровне учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании	Умеет на достаточном уровне учитывать экономические пороги вредоносности при	На высоком уровне сформированно е умение учитывать экономические пороги вредоносности	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
применения пестицидов	пестицидов	необходимости применения пестицидов	обосновании необходимости применения пестицидов	при обосновании необходимости применения пестицидов	
ИД-3 Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений	Не умеет использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений	Умеет на низком уровне использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений	Умеет на достаточном уровне использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений	На высоком уровне сформированное умение использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений	
ИД-4 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Не умеет реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Умеет на низком уровне реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Умеет на достаточном уровне реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	На высоком уровне сформированное умение реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	
ИД-5 Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер	Не умеет подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер	Умеет на низком уровне подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер	Умеет на достаточном уровне подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер	На высоком уровне сформированное умение подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер	
ПКС-17. Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Определяет объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических	Не умеет определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке	Умеет на низком уровне определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при	Умеет на достаточном уровне определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и	На высоком уровне сформированное умение определять объемы работ по технологическим операциям, количество	Устный или письменный опрос, подготовка докладов, рефератов, сдача тестов.

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
карт	технологических карт	разработке технологических карт	нормосмен при разработке технологических карт	работников и нормосмен при разработке технологических карт	
ИД-2 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Не умеет пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы для устного опроса:

1. Состояние, тенденции табаководства в мире и нашей стране.
2. Понятие о качестве табачного сырья. Товарные признаки табачного сырья. Курительные признаки табачного сырья. Технологические признаки табачного сырья.
3. Основные фазы вегетации табака (рассадный и полевой периоды).
4. Подготовка семян табака к посеву и посев.
5. Технология выращивания рассады табака (водный, температурный, питательный режимы).
6. Характеристика технически годной к высадке рассады табака.
7. Место табака в севообороте, обработка почвы под культуру табака.
8. Система минерального питания табака.
9. Сроки, густота, техника посадки табака.
10. Основные агроприемы по уходу за табаком в поле и оптимальные сроки их проведения.
11. Основные болезни и вредители табака и меры борьбы с ними.
12. Созревание листьев табака и способы их уборки.
13. Послеуборочная обработка табака (сушка, сортировка, упаковка, хранение).
14. Ферментация табака. Старение табака. Редрайнг-обработка табака.
15. Народнохозяйственное значение махорки.
16. История культуры махорки.
17. Особенности агротехники махорки.
18. Уборка махорки.
19. Послеуборочная обработка махорки.
20. Морфология хмеля.
21. Чаеводство. Значение и классификация культуры чая.
22. Морфология чайного растения.
23. Фазы вегетации чайного растения.

24. Виды подрезки чайной плантации
25. Характеристика и мелиорация земельного участка, пригодного для размещения плантаций чая.

Темы докладов:

- Характеристика товарных сортов табака.
- Приготовление питательного субстрата для выращивания табака в рассаднике.
- Ферментация и старение табака.
- Использование физиологически активных веществ при выращивании табака.
- Отличительные морфологические признаки разновидностей чая.
- Технология выращивания хмеля.
- Значение розы эфиромасличной.

Темы рефератов

- Табачное сырье и его качество.
- Скелетное и ароматичное сырье.
- Товарные признаки табачного сырья: степень зрелости, цвет, повреждение от болезней и вредителей, механические повреждения, засоренность землей и песком, влажность, подпарка листьев.
- Технологические признаки: заполняющая способность, эластичность, прочность, смолистость, размер листа, удельное содержание средней жилки.
- Курительные признаки: аромат, крепость, горючесть.
- Химический состав табака и его связь с курительным качеством.
- Оптимальные параметры внешней среды, обеспечивающие получение высоких урожаев табачного сырья хорошего качества.
- Сушка махорки.
- Химический состав масла, молодых побегов и свежих листьев герани.
- Химический состав цветков розы эфиромасличной.
- Способы размножения розы эфиромасличной.

Тесты:

Сортотип Остролист

Форма растения: а) цилиндрическая б) эллиптическая в) овальная г) конусовидная д) обратно – конусовидная

Форма пластинки листа: а) округлая б) овальная в) сердцевидная г) ланцетная

Форма соцветия: а) шаровидная б) щитковидная в) метельчато – раскидистая

Форма основания листа: а) черешковая б) получерешковая в) сидячая г) грифообразная

Поверхность листа: а) гладкая б) волнистая в) вспученная

Расположение листьев на стебле: а) горизонтальная, б) приподнятое в) торчащее г) прижатое

Сортотип Трапезонд

Форма растения: а) цилиндрическая б) эллиптическая в) овальная г) конусовидная д) обратно – конусовидная

Форма пластинки листа: а) округлая б) овальная в) сердцевидная г) ланцетная

Форма соцветия: а) шаровидная б) щитковидная в) метельчато – раскидистая

Форма основания листа: а) черешковая б) получерешковая в) сидячая г) грифообразная

Поверхность листа: а) гладкая б) волнистая в) вспученная

Расположение листьев на стебле: а) горизонтальное б) приподнятое в) торчащее г) прижатое

Оптимальная температура для роста растений табака:

а) 10-15⁰С, б) 15-20⁰С, в) 20-25⁰С, г) 25-30⁰С

Отношение к влаге: а) влаголюбивый, б) засухоустойчивый.

Отношение к почве:

Оптимальное содержание гумуса в почве: а) 4%, б) до 3%, в) до 2%, г) до 1%.

Высота стебля технически годной к высадке рассады табака:

а) 5-10 см, б) 10-15 см, в) 15-20 см, г) 20-25 см.

Оптимальная густота посадки табака сортотипа Остролист:

а) 35 тыс. га, б) 40 тыс. га, г) 50 тыс. га, д) 55 тыс. га.

Оптимальный срок вершкования растений сортотипа Остролист:

а) при зацветании 25%, б) 50%, в) 75%, г) 100% растений.

Оптимальное количество ломок табака сортотипа Остролист:

а) 3, б) 4, в) 5, г. 6, д) 7.

Оптимальная температура томления листьев табака:

а) 25-30, б) 30-35, в) 35-40.

Соединения, входящие в состав готового чая, обуславливающие его аромат, цвет и тонизирующие свойства:

1) дубильные вещества

2) кофеин

3) эфирные масла

Назовите Родину кофейного дерева:

1) Бразилия

2) Англия

3) Эфиопия

Дерево, произрастающее во влажных тропиках восточного и западного полушарий, даёт до 2 кг плодов в год, имеющих жёлто-зеленый или красный цвет, вытянутую форму и 25 – 60 семян (бобов) внутри:

1) авокадо

2) манговое дерево

3) какао (шоколадное дерево)

4) финиковая пальма

5) кофейное дерево

Вопросы к зачету

1. Тропические культуры: значение, классификация, распространение в мире.
 2. Субтропические культуры: значение, классификация, распространение в мире
 3. Народнохозяйственное значение табака.
 4. Традиционное и нетрадиционное использование табака.
 5. Состояние, тенденции табаководства в мире и нашей стране.
 6. Понятие о качестве табачного сырья. Товарные признаки табачного сырья.
- Курительные признаки табачного сырья. Технологические признаки табачного сырья.
7. Требования табака к факторам внешней среды (свету, температуре, влаге, почве, элементам питания).
 8. Основные фазы вегетации табака (рассадный и полевой периоды).
 9. Подготовка семян табака к посеву и посев.
 10. Технология выращивания рассады табака (водный, температурный, питательный режимы).
 11. Характеристика технически годной к высадке рассады табака.
 12. Место табака в севообороте, обработка почвы под культуру табака.
 13. Система минерального питания табака.
 14. Сроки, густота, техника посадки табака.
 15. Основные агроприемы по уходу за табаком в поле и оптимальные сроки их проведения.
 16. Основные болезни и вредители табака и меры борьбы с ними.

17. Созревание листьев табака и способы их уборки.
18. Послеуборочная обработка табака (сушка, сортировка, упаковка, хранение).
19. Ферментация табака. Старение табака. Редрайнг-обработка табака.
20. Народнохозяйственное значение махорки.
21. История культуры махорки.
22. Особенности агротехники махорки.
23. Уборка махорки.
24. Послеуборочная обработка махорки.
25. Хмелеводство. Классификация хмеля.
26. Морфология хмеля.
27. Биология, основы размножения хмеля.
28. Технология выращивания хмеля.
29. Уборка хмеля.
30. Чаеводство. Значение и классификация культуры чая.
31. Морфология чайного растения.
32. Фазы вегетации чайного растения.
33. Виды подрезки чайной плантации
34. Характеристика и мелиорация земельного участка, пригодного для размещения плантаций чая.
35. Правила, способы и мероприятия по сбору чайного листа.
36. Классификация розы эфиромасличной.
37. Технология выращивания розы эфиромасличной.
38. Образование побегов розы эфиромасличной.
39. Способы размножения розы эфиромасличной.
40. Вредители и болезни розы эфиромасличной, меры борьбы с ними.
41. Ботаническая характеристика герани розовой.
42. Химический состав масла, молодых побегов и свежих листьев герани.
43. Технология выращивания герани розовой.
44. Способы размножения и заготовка черенков герани розовой.
45. Вредители и болезни герани розовой.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний умений, навыков и опыта деятельности, характеризующие этап формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Управление отраслями агропромышленного комплекса (технические культуры)» проводится в соответствии с ПлКубГАУ 2.5.1 – 2016 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов».

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения тем дисциплины. Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Критерии оценки доклада:

Оценка «отлично» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с соблюдением всех требований для оформления презентации;
- материал доложен на высоком и доступном уровне.

Оценка «хорошо» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с незначительными отклонениями от требований для оформления презентаций;
- материал должен хорошо.

Оценка «удовлетворительно» ставится при условии:

- работа выполнялась с помощью преподавателя;
- материал подобран в достаточном количестве;
- работа оформлена с отклонениями от требований для оформления презентаций;
- материал должен удовлетворительно

Реферат – краткая запись идей, содержащихся в одном или нескольких источниках, которая требует умения сопоставлять и анализировать различные точки зрения. Реферат – одна из форм интерпретации исходного текста или нескольких источников. Поэтому реферат, в отличие от конспекта, является новым, авторским текстом. Новизна в данном случае подразумевает новое изложение, систематизацию материала, особую авторскую позицию при сопоставлении различных точек зрения.

Реферирование предполагает изложение какого-либо вопроса на основе классификации, обобщения, анализа и синтеза одного или нескольких источников. Специфика реферата (по сравнению с курсовой работой):

1. Не содержит развернутых доказательств, сравнений, рассуждений, оценок;
2. Дает ответ на вопрос, что нового, существенного содержится в тексте.

Задачами реферата являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Реферат оценивается преподавателем исходя из установленных кафедрой показателей и критериев оценки реферата.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерии оценивания по результатам тестирования:

Пост-тест используется для промежуточной и итоговой проверки знаний студентов. В итоговый тест входят вопросы по всем пройденным темам. Вопросы теста позволяют определить знания студентов по основным проблемам, понятиям дисциплины.

Цель данного метода состоит в проверке знаний и умений студентов, достижении учащимися базового уровня подготовки, овладении обязательным минимумом содержания дисциплины. Кроме того, пост-тест выполняет обучающие и развивающие функции, позволяя студентам систематизировать имеющиеся знания и правильно расставить смысловые акценты в большом объеме пройденного материала.

Критерии оценки, шкала оценивания при проведении процедуры тестирования:

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента более чем 85 % тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента 70-85 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента 50-70 % тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Критерии оценивания ответов на теоретическом зачете:

– «зачтено» – выставляется при условии, если обучающийся показывает хорошие знания изученного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предлагаемый практический опыт;

– «не зачтено» – выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; а также в случае отсутствия знаний основных понятий и определений или присутствии большого количества ошибок при интеграции основных определений. Кроме этого, если обучающийся показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; или отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Пчеловодство»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ПКС-17. Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур	
3	Виноградарство
5,6	Растениеводство
6	Мелиоративное земледелие
6	Кормопроизводство и луговое хозяйство
6	Тропические и субтропические культуры
6	Пчеловодство
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-19. Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства	

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
3,6	Производственная практика Технологическая практика
4,5	Земледелие
5	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства
5,6	Растениеводство
6	Пчеловодство
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-23. Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий	
5	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства
6	Кормопроизводство и луговое хозяйство
6	Пчеловодство
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ПКС-17. Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Определяет объемы работ по техно-логическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологическ х карт	Не умеет определять объемы работ по техно-логическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологическ х карт	Умеет на низком уровне определять объемы работ по техно-логическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологическ х карт	Умеет на достаточном уровне определять объемы работ по техно-логическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологическ х карт	На высоком уровне сформированно е умение определять объемы работ по техно-логическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологическ х карт	Коллоквиум, реферат, кейс – задания, тестовые задания
ИД-2 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	Не умеет пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	Умеет на низком уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	Умеет на достаточном уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	На высоком уровне сформированно е умение пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	
ПКС-19. Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвор ительно	удовлетворит ельно	хорошо	отлично	
ИД-1 Контролирует качество обработки почвы	Не владеет навыками контроля качества обработки почвы	Владеет на низком уровне навыками контроля качества обработки почвы	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества обработки почвы	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества обработки почвы	Коллоквиум, реферат, кейс – задания, тестовые задания
ИД-2 Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйств енных культур и ухода за ними	Не владеет навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйств енных культур и ухода за ними	Владеет на низком уровне навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйств енных культур и ухода за ними	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйств енных культур и ухода за ними	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйств енных культур и ухода за ними	
ИД-3 Контролирует качество внесения удобрений	Не владеет навыками контроля качества внесения удобрений	Владеет на низком уровне навыками контроля качества внесения удобрений	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества внесения удобрений	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества внесения удобрений	
ИД-4 Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарног о состояния посевов	Не владеет навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарног о состояния посевов	Владеет на низком уровне навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарног о состояния посевов	Владеет на достаточном уровне навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарног о состояния посевов	Владеет на высоком уровне навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарно го состояния посевов	
ИД-5 Контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйств енных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйств енной продукции и закладке ее на хранение	Не владеет навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйств енных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйств енной продукции и закладке ее на хранение	Владеет на низком уровне навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйств енных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйств енной продукции и закладке ее на хранение	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйств енных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйств енной продукции и закладке ее на хранение	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйств енных культур, послеуборочно й доработке сельскохозяйств енной продукции и закладке ее на хранение	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвор ительно	удовлетворит ельно	хорошо	отлично	
ПКС-23. Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий					
ИД-1 Дает обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации и земледелия	Не умеет обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации и земледелия	Умеет на низком уровне обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации и земледелия	Умеет на достаточном уровне обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации и земледелия	На высоком уровне сформированное умение обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации и земледелия	Коллоквиум, реферат, кейс – задания, тестовые задания
ИД-2 Разрабатывает технологии улучшения и рационального использования при-родных кормовых угодий.	Не умеет разрабатывать технологии улучшения и рационального использования при-родных кормовых угодий	Умеет на низком уровне разрабатывать технологии улучшения и рационального использования при-родных кормовых угодий	Умеет на достаточном уровне разрабатывать технологии улучшения и рационального использования при-родных кормовых угодий	На высоком уровне сформированное умение разрабатывать технологии улучшения и рационального использования при-родных кормовых угодий	
ИД-3 Осуществляет общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанным и технологиями возделывания сельскохозяйственных культур	Не умеет осуществлять общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанным и технологиями возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне осуществлять общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанным и технологиями возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне осуществлять общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанным и технологиями возделывания сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение осуществлять общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанным и технологиями возделывания сельскохозяйственных культур	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы рефератов и докладов, рекомендуемых к написанию при изучении дисциплины «Пчеловодство»

Современное состояние пчеловодства в мире
 Основные задачи современного пчеловодства
 Истории развития пчеловодства в России и мире
 Использование продуктов пчеловодства
 Пчёлы как общественные насекомые. Состав пчелиной семьи
 Ориентация пчёл и сигнальные движения
 Весенние работы на пасеке
 Летние работы на пасеке
 Осенние работы на пасеке
 Зимние работы на пасеке
 Подкормки пчёл в течении года
 Естественное и искусственное роение пчёл
 Методы и приёмы получения высококачественных маток
 Основные породы пчёл разводимые в России по регионам
 Особенности жизни пчёл в весенне-летний период
 Особенности жизни пчёл в осенне-зимний период
 Получение маточного молочка
 Способы увеличения пчелиных семей.
 Улучшение кормовой базы пчеловодства
 Значение опыления сельскохозяйственных культур
 Факторы влияющие на опыление
 Использование пчёл в теплицах
 Инфекционные болезни пчёл.
 Инвазионные болезни пчёл.
 Незаразные и наследственные болезни
 Враги и вредители пчёл

Задание 1. Составление кормового баланса пасеки

На основе видового состава медоносных растений в хозяйстве рассчитать кормовой баланс пасеки и оптимальное количество пчелиных семей с учетом получения 30 кг товарной продукции от каждой пчелосемьи. При этом учесть наличие 40 пчелосемей у пчеловодов-любителей.

Задание 2. Как рассчитать количество пчелиных семей на пасеке

Задание 3. Рассчитать количество сахарного сиропа на каждый улей весной.

Задание 4. Рассчитать количество сахарного сиропа на каждый улей при подготовке пчел к зимовке.

Задание 5. Составить графика использования пчелосемей на медосборе и опылении сельскохозяйственных культур.

Задание 6. Рассчитать количество пасечного инвентаря на 150 пчелиных семей.

Задание 7. Рассчитать количество сотов для плодотворной работы пчелиной матки, если она в сутки откладывает 1700 яиц.

Задание 8. Рассчитать выход пчелиного воска с пасеки на 230 пчелиных семей.

Задание 9. Сколько нужно иметь на пасеке сахара для содержания 150 пчелиных семей в течении года.

Задание 10. Рассчитать себестоимость перевозки пчел к месту кочёвки

Задание 11. Рассчитать себестоимость содержания пчел на пасеке в течении лета.

Задание 12. Рассчитать себестоимость содержания пчел на пасеке в течении зимовки

Задание 13. Определить есть ли в меде падь.

Задание 14. Определить есть ли в меде признаки фальсификации.

Задание 15. Определить есть ли в воске примеси других воскоподобных веществ.

Тестовые задания

V1: Биология пчел

I:

S: Сроки вывода пчелиных маток, сут?

+: 16

-: 18

-: 19

-: 21

-: 22

I:

S: Сроки вывода трутней, сут?

-: 16

-: 18

-: 20

-: 21

-: 23

+: 24

I:

S: Сроки вывода пчел, сут.?

Тип вопроса: 1. Выбор единственно правильного ответа

-: 16

-: 18

+: 21

-: 20

-: 23

-: 24

I:

S: Какие подкормки используют в пчеловодстве?

+: Канди

-: Рафинад

+: Сахарная помадка

+: Сахарный сироп

+: Сахарный леденец

I:

S: В одну ячейку пчелы примерно складывают обножек?

-: 5

-: 8

-: 12

-: 14

+: 18

I:

S: Величина надрамочного пространства в улье равна.....мм?

-: 6

+: 10

-: 12

-: 14

-: 18

I:

S: Расстояние между гнездовыми сотами....мм?

-: 10

-: 12

+: 12,5

-: 13,5

-: 14

Вопросы к зачету:

1. Народно-хозяйственное значение пчеловодства.
 2. Естественное роение у пчел. Признаки подготовки семьи пчел к роению.
 3. Жизнь пчелиной семьи в период зимовки.
 4. Сроки и необходимые условия развития пчелиной матки, рабочей пчелы и трутня.
 5. Условия, необходимые для наращивания силы семьи перед главным медосбором.
- Значение объема улья для наращивания силы семьи и получения высоких сборов меда.
6. Перспективы развития пчеловодства и проблемы экологии.
 7. Основные способы увеличения числа семей пчел на пасеке.
 8. Почему нежелательно естественное роение пчелиных семей, Способы предупреждения естественного роения.
 9. Способы искусственного вывода пчелиных маток.
 10. Характеристика и хозяйственная ценность плановых пород пчел, разводимых в России и Краснодарском крае.
 11. Организация и значение перевозок пчел на медосбор и опыление сельскохозяйственных растений. Техника подготовки семей к перевозке.
 12. Техника замены пчелиной матки в семье.
 13. Какие требования предъявляют к улью? Устройство улья.
 14. Профилактика и меры борьбы с «воровством» у пчел.
 15. Что такое падевый мед и почему он вреден для пчел в зимовнике?
 16. Перечислите заразные и незаразные болезни взрослых пчел. По каким признакам они выявляются?
 17. Признаки отравления пчел химическими веществами, используемыми в сельском хозяйстве.
 18. Вредители пчеловодства – хищные птицы и насекомые, борьба с ними.
 19. Как определить размеры вновь организуемой медотоварной пасеки?
 20. Значение создания непрерывного медосбора для пчел в течение всего пчеловодного сезона.
 21. Значение и создание поддерживающего медосбора после окончания главного.
 22. Факторы, влияющие на интенсивность выделения нектара у растений.
 23. Как определить медопродуктивность медоносных угодий пасеки .
 24. Составление плана-графика перевозки пчел в хозяйстве на медосбор и опыление сельскохозяйственных растений.
 25. Правила хранения меда и воскового сырья.
 26. Профилактика отравлений пчел ядовитыми веществами, используемыми в сельском хозяйстве.
 27. Правила расстановки ульев, подвезенных к медоносу для сбора меда и опыления.
 28. Способы улучшения кормовой базы для пчел в конце пчеловодного сезона
 29. Значение и способы наращивания молодых пчел перед зимовкой
 30. Как определить наличие падевого меда в зимних кормовых запасах?
 31. Классификация воскового сырья.
 32. Классификация меда. Свойства меда.
 33. Свойства воска, фальсификация воска.

34. Что такое дрессировка пчел, как и в каких целях, она применяется?

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе

Кейс-задания - результат выполнения кейс-задания оценивается с учётом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальных решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения;

Критерий оценивания выполнения кейс-заданий:

Отметка «отлично»- работа выполнена в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности действий; работа проведена в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдены правила техники безопасности; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «хорошо» - работа выполнена правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «удовлетворительно» - работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно» - допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Тестирование

Критерий оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично»- выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка «хорошо»- выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно»- выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51%.

Оценка «**неудовлетворительно**»- выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины «Пчеловодство».

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен зачет.

Критерии соответствия ответа обучающегося данной оценке

Отлично. Оценки «отлично» заслуживают ответы, в которых полно и логично демонстрируются глубокие знания отечественной и зарубежной практики в целом в агрономии и в области генетики. При ответе на вопросы экзаменуемый проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Хорошо. Оценки «хорошо» заслуживают ответы, которые излагаются систематизировано и последовательно, но в недостаточном объёме демонстрируются знания по генетике. Демонстрируются знания отечественной и зарубежной практики в области агрономии. При ответе на вопросы проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Удовлетворительно. Оценки «удовлетворительно» заслуживают ответы на вопросы, в которых могут быть допущены нарушения в последовательности изложения материала, демонстрируются недостаточные знания по генетике. Показываются поверхностные знания вопроса, а имеющиеся практические навыки с трудом позволяют решать конкретные задачи из области агрономии. При ответе на вопросы экзаменуемый не проявляет творческих способностей. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Неудовлетворительно. Оценки «неудовлетворительно» заслуживают ответы, в которых не наблюдается последовательность и определённая систематизация излагаемого материала, демонстрируется поверхностное знание генетики. При ответе на экзаменуемый не демонстрирует определённой системы знаний по соответствующему вопросу. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Фонд оценочных средств по учебной практике

Ознакомительная практика

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
1	Информатика
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Учебная практика Ознакомительная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
1	Введение в профессиональную деятельность
2	Правоведение
2	Учебная практика Ознакомительная практика
7	Менеджмент и маркетинг
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	
1	Математика и математическая статистика
1	Информатика
1	Химия Неорганическая и органическая
2	Аналитическая химия, физическая и коллоидная химия
1,2	Ботаника
1	Физика
4	Физиология и биохимия растений
4	Микробиология
2	Агрометеорология
5,6	Растениеводство
3	Общая генетика
7	Основы селекции и семеноводства
4	Основы биотехнологии
2	Сельскохозяйственная экология
7	Мелиорация
2	Учебная практика Ознакомительная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
ИД-1 _{УК-1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	Имеет поверхностные знания и неполные представления об анализе задачи, ее базовых составляющих, фрагментарно осуществляет декомпозицию задачи	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об анализе задачи, об ее базовых составляющих, осуществляет декомпозицию задачи	Знает на высоком уровне и имеет сформированные систематические представления об анализе задачи, ее базовых составляющих, осуществляет декомпозицию задачи	индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита
ИД-2 _{УК-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Не умеет критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Умеет на низком уровне анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Умеет на достаточном уровне анализировать информацию, необходимую для решения поставленной	На высоком уровне сформированное умение анализировать информацию, необходимую для решения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
задачи.			задачи.	поставленной задачи.	
ИД-3 _{УК-1} Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Отсутствие навыков рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Фрагментарное владение навыками рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	В целом успешное, но несистематическое владение навыками рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Успешное и систематическое владение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	
ИД-4 _{УК-1} Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Не умеет грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Не умеет отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Умеет на низком уровне грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. умеет на низком уровне отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Умеет на достаточном уровне грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. умеет отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	На высоком уровне сформированное умение грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. умеет отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	
ИД-5 _{УК-1} Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Не умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Умеет на низком уровне определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Умеет на достаточном уровне определять и оценивать последствия возможных решений задачи	На высоком уровне сформированное умение определять и оценивать последствия возможных решений задачи	
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений					
ИД-1 _{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.	Не умеет формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение,	Умеет на низком уровне формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее	Умеет на достаточном уровне формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих	На высоком уровне сформированное умение формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач,	индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	х ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	обеспечивающи х ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	
ИД-2 _{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Не умеет проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Умеет на низком уровне проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Умеет на достаточном уровне проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	На высоком уровне сформированно е умение проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	
ИД-3 _{УК-2} Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время	Не умеет решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Умеет на низком уровне решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Умеет на достаточном уровне решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	На высоком уровне сформированно е умение решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	
ИД-4 _{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Не умеет публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Умеет на низком уровне публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Умеет на достаточном уровне публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	На высоком уровне сформированно е умение публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;					
ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует знание основных законов	Не владеет знаниями и имеет фрагментарные представления	Имеет поверхностные знания и неполные представления	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы	Знает на высоком уровне и имеет сформированн ые	индивидуальное задание Отчет прохождении практики и его

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	систематически представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	защита
ИД-2 _{ОПК-1} Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Не умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на низком уровне использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на достаточном уровне, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование знаний основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	На высоком уровне сформированное умение использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита
ИД-3 _{ОПК-1} Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Отсутствие навыков применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Фрагментарное владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	В целом успешное, но несистематическое владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Успешное и систематическое владение навыками применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Для выполнения программы производственной (учебной) практики обучающемуся выдается Индивидуальное задание, содержание которого согласовывается с руководителем

практик от профильной организации. На основе задания утверждается рабочий график-план, в котором указываются: содержание выполняемых работ и ожидаемые результаты.

Образец индивидуального задания

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»

Факультет _____ Агрономии и экологии _____

Кафедра _____ Генетики, селекции и семеноводства _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Студента _____

курса _____ очной формы обучения группы _____

Направление подготовки _____ 35.03.04 Агрономия _____

Направленность (профиль) _____ Селекция и генетика сельскохозяйственных культур _____

Вид практики _____

Тип практики _____

/ п	Содержание задания	Ожидаемы й результат
	Изучить технику безопасности	Освоение техники безопасности при работе на производстве
	Знакомство с хозяйством, руководящим составом, составом исполнителей, с непосредственным руководителем практики и со своим рабочим местом. Ознакомиться с планировкой земель и структурой хозяйства», его отделениями, спецификой работы	Освоение компетенции УК- 1
	Выполнение индивидуального задания на тему «Флора Краснодарского края»: - сбор растений для гербария, обработка и систематизация материала, подготовка списка растений гербария, изучение русских и латинских названий растений); изучение флористического богатства ботанического сада им. И.С. Косенко КубГАУ;	Освоение компетенций УК- 1, ОПК-1

	изучение флоры сорных растений, классификация сорных растений, сорняки зерновых культур, садов и виноградников, огородов и бахчевых культур	Освоение компетенций ОПК-1
	Изучить почвенно-климатические условия хозяйства и написание раздела отчета	Освоение компетенции УК-2
	Кейс-задание № 1: выполнение всех операций ежедневного технического обслуживания трактора.	Освоение компетенции УК-2
	Кейс-задание № 2: трогание с места вперед-назад; движение вперед-назад (без поворота); движение вперед-назад по змейке.	Освоение компетенции УК-2
	Составить дневник и отчет о прохождении практики	
Студент _____ ФИО. Руководитель от КубГАУ Доцент кафедры генетики, селекции и семеноводства _____ ФИО. « ____ » _____ 201 ____ г.		

Образец плана-графика

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»		
Факультет _____ <u>Агрономии и экологии</u>		
Кафедра _____ <u>Генетики, селекции и семеноводства</u>		
Рабочий график (план)		
Студента _____ курса _____ очной формы обучения группы _____ Направление подготовки <u>35.03.04 Агрономия</u> Направленность (профиль) _____ <u>Селекция и генетика сельскохозяйственных культур</u> Вид практики _____ Тип практики _____		
Дата	Краткое содержание работы	Ожидаемый результат
	Изучить технику безопасности	Освоение техники

		безопасности при работе на производстве
	Знакомство с хозяйством, руководящим составом, составом исполнителей, с непосредственным руководителем практики и со своим рабочим местом. Ознакомиться с планировкой земель и структурой хозяйства», его отделениями, спецификой работы	Освоение компетенции УК-1
	Выполнение индивидуального задания на тему «Флора Краснодарского края»: - сбор растений для гербария, обработка и систематизация материала, подготовка списка растений гербария, изучение русских и латинских названий растений); изучение флористического богатства ботанического сада им. И.С. Косенко КубГАУ;	Освоение компетенций УК-1, ОПК-1
	изучение флоры сорных растений, классификация сорных растений, сорняки зерновых культур, садов и виноградников, огородов и бахчевых культур	Освоение компетенций ОПК-1
	Изучить почвенно-климатические условия хозяйства и написание раздела отчета	Освоение компетенции УК-2
	Кейс-задание № 1: выполнение всех операций ежедневного технического обслуживания трактора.	Освоение компетенции УК-2
	Кейс-задание № 2: трогание с места вперёд-назад; движение вперёд-назад (без поворота); движение вперёд-назад по змейке.	Освоение компетенции УК-2
	Составить дневник и отчет о прохождении практики	

Подпись руководителя практики:

от КубГАУ _____ ФИО

« ____ » _____ 201__ г.

профильной организации _____ ФИО

М.П.

(не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)

«_____» _____ 201__ г.

В процессе прохождения практики обучающийся заполняет ежедневно (за несколько дней) дневник о прохождении практики, в котором факт выполнения определенного задания подтверждается руководителем.

Образец дневника

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»

Факультет _____ Агрономии и экологии

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Студента _____

курса _____ очной формы обучения группы _____

Направление подготовки 35.03.04 АгрономияНаправленность (профиль) _____ Селекция и генетика сельскохозяйственных культур

Вид практики _____

Тип практики _____

Направляется на практику _____

*наименование предприятия или кафедры универ**адрес предприятия (не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)*

Период практики с _____ по _____ 201__ г.

Преподаватель, руководитель практики от КубГАУ

должность, ученая степень, звание, ФИО

Кафедра _____

Руководитель практики от предприятия _____

Ф.И.О.

(не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)

	Содержание работы	Полученны	Отметка

ата		е результаты	руководителя практики о выполнении работы

Студент _____ ФИО

Подпись руководителя практики:

от КубГАУ _____ ФИО

профильной организации _____ ФИО

М.П.

Для учебной практики средством оценки является отчет.

Образец отчета

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»

Кафедра _____.

ОТЧЁТ

По учебной практике

Ознакомительная практика

Выполнил: Студент группы _____ ФИО _____ Принял: Доцент _____ ФИО. _____ Краснодар 201__ г.
СОДЕРЖАНИЕ Оценочный лист 1. Введение в профессиональную деятельность 2. Ботаника 3. Агрометеорология 4. Трактора и автомобили Приложения

Для оценки форсированности компетенций приводятся задания в виде кейсов, содержащих данные, характерные для реальной производственной ситуации.

РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Содержание работы

Прослушать инструктаж по технике безопасности.

Ознакомиться со структурой хозяйства.

Получить понятие об агрономии, как науке. Усвоить комплекс наук, входящих в состав агрономии и основные этапы развития агрономии.

Ознакомиться с планом размещения посевов и многолетних насаждений.

Ознакомиться с основными морфологическими признаками сельскохозяйственных культур, выращиваемых в хозяйстве.

Ознакомиться с технологией возделывания озимой пшеницы.

Ознакомиться с технологией возделывания озимого ячменя.

Ознакомиться с технологией возделывания сои.

Вопросы на зачет по учебной практике раздел 1 «Введение в профессиональную деятельность»

1. Особенности сельского хозяйства, его отличие от других отраслей народного хозяйства.
2. Понятие об агрономии как науке. Комплекс наук, входящих в состав агрономии.
3. Основные этапы развития агрономии.

4. Основные принципы техники безопасности в сельскохозяйственном производстве.

5. Структура учебного хозяйства «Кубань»

6. Основные принципы ухода за сельскохозяйственными культурами.

7. Основная обработка почвы, применяемая в учебном хозяйстве

8. Характеристика и технические данные сельскохозяйственных машин, используемых на базе хозяйства.

9. Морфологические признаки сельскохозяйственных культур, выращиваемых в хозяйстве.

10. Ведущие специалисты Кубани.

РАЗДЕЛ 2. БОТАНИКА

Индивидуальное творческое задание

В ходе прохождения практики по ботанике обучающиеся обязаны выполнить индивидуальное задание.

Цель выполнения задания студентами заключается в выработке конкретных практических умений и навыков (компонентов компетенций) при определении растений, описании биоморфологических особенностей растений различных хозяйственных групп.

Этапы выполнения индивидуального задания:

1. Сбор растений для гербаризации

2. Составление списка растений гербария

3. Анализ списка растений собранного гербария

4. Сдача индивидуального задания

Вопросы для проведения защиты отчета по результатам учебной практики:

1. Назовите основных представителей сеgetальной флоры Краснодарского края.

2. Охарактеризуйте особенности коллекции растений открытого и закрытого грунта ботанического сада им. И.С. Косенко.

3. Перечислите представителей флоры хозяйственно-ценных растений, собранных для составления гербария.

4. Перечислите представителей флоры лекарственных растений, собранных для составления гербария.

5. Перечислите представителей флоры декоративных растений, собранных для составления гербария.

Рекомендации по описанию семейства высших растений (на примере сем. Бобовые) для включения в отчет

Семейство Бобовые (Fabaceae)

Таблица 1 - Сравнительная характеристика видов сем. Бобовые
(Описать 10 видов, можно из своего гербария)

№	Русское и латинское название вида	Жизненная форма	Расположение побега в пространстве	Морфологическая характеристика листьев	Соцветие	Плод	Хозяйственное значение.
	например: люцерна посевная (<i>Medicago sativa</i>)	многолет. травянист. растение	прямостоячий	тройчато-сложные	кисть	спирально закрученный и многосемянный боб	кормовое, медоносное

Рекомендации по описанию сорных растений
Сравнительная характеристика сорных растений
(Описать 15 видов, можно из своего гербария)

№	Русское и латинское название вида	Русское и латинское название семейства	Морфологические особенности растения
	Например: бодяк седой (<i>Cirsium incanum</i>)	Астровые (Asteraceae)	корнеотпрысковое многолетнее двудомное растение; листья снизу беловато-войлочные, в корзинках только трубчатые лилово-фиолетовые цветки

Рекомендации по морфологическому описанию растений

Морфологическое описание (анализ) растений

(Описать 5 видов растений разных семейств из своего гербария по следующему плану)

Растение №1

Вид: **Семейство:**

1. Растение травянистое или древесное. Особенности подземных частей (наличие корневищ, луковиц, клубней, утолщённых корней и др.) Растение однолетнее, двулетнее, многолетнее. Высота растения.

2. Корень. Главный, боковой, придаточные. Корневая система – стержневая, мочковатая.

3. Стебель. Простой или ветвистый. Облиственный или безлиственный. Прямостоячий, восходящий, лежачий, ползучий (укореняющийся), лазающий, вьющийся, цепляющийся. Форма стебля в поперечном разрезе. Опушенность (покрыт волосками или голый). Наличие колючек, усиков, шипов. Другие особенности.

4. Листья. Расположение. Простые или сложные. Черешковые или сидячие. С прилистниками или без них. Жилкование. Форма пластинок простых листьев или листочков сложных листьев по общему очертанию. Степень расчленения пластинок листьев или листочков. Опушенность. Метаморфозы листьев (колючки, усики и пр.) и другие особенности.

5. Побеги (надземные). Система ветвления. Видоизменения побегов – укороченные, стрелка и пр. Особенности почек (у деревьев).

6. Соцветие. Цветки одиночные или в соцветии. Тип соцветия. Прицветники (кроющие листья), их форма, размеры, или прицветников нет. Прицветнички (зелёные, чешуйчатые, пленчатые), число, расположение, форма, размеры, или прицветничков нет.

7. Цветок. Околоцветник. Простой или двойной, или цветок голый. Прикрепление околоцветника: под завязью или наверху завязи.

8. Чашечка. Раздельнолистная или спайнолистная. Правильная или неправильная. Число чашелистиков, образующих чашечку. Окраска. Другие особенности строения чашечки.

9. Венчик. Спайнолепестный или раздельнолепестный. Правильный или неправильный. Число лепестков, образующих венчик. Окраска лепестков, их форма. Другие особенности венчика.

10. Тычинки. Число тычинок. Место прикрепления. Спайность или раздельность. Другие особенности строения.

11. Пестик. Число пестиков в цветке. Завязь верхняя или нижняя. Число столбиков. Рыльце цельное или лопастное. Число гнёзд в завязи. Число плодолистиков, образовавших пестик. Другие особенности пестика.

Формула цветка

А) с простым околоцветником:

Р А G

Б) с двойным околоцветником:

Са Со А G

12. Плод. Размеры. Околоплодник сухой или сочный. Вскрывающийся или нескрывающийся. Число гнезд. Семя одно или семян много. Название (тип) плода. Особенности плода.

Примечание. Студенты иногда путают число гнезд с числом семян в плоде. Надо вдумчиво разбираться в этом вопросе.

13. Семя. Величина, форма, цвет, другие особенности.

Рекомендации по изучению флоры территории

Флористическое изучение территории

Флора- это совокупность всех видов растений, произрастающих на определенной территории. Изучение флоры ведут путем сбора растений и их гербаризации. Для установления полного видового состава растений обследуемой территории необходимо систематически собирать их в течение всего вегетационного периода регулярно - через 1-2 недели, поскольку одни виды цветут ранней весной, другие в начале лета, третьи - в конце лета, четвертые - осенью. При сборе растений необходимо посетить все участки, сколько-нибудь различающиеся по условиям обитания и использования человеком: берег реки, возвышения (холмы), поля, огороды, пустыри, сады, лесополосы, овраги и пр. В разных местообитаниях фитоценозы имеют разный видовой состав. Маршрут при сборе растений должен проходить через все типы растительности обследуемой территории (лес, луг, степь и др.), а также через участки возделываемых растений (агроценозы). В каждом ценозе собирают все вновь расцветшие виды растений, несобранные в предыдущий раз или в предыдущем фитоценозе.

Методика гербаризации растений. Гербарий (от латинского слова herba-трава)- это коллекция специально собранных, правильно высушенных, определенных, смонтированных растений, снабженных этикеткой и инсерированных.

1. Простейшее оборудование для сбора гербария.

Бумага. Для сбора растений, а затем их сушки используют газетную, оберточную, фильтровальную бумагу. Ее складывают в виде тетрадок. Размер сложенного листа 42х28 см. Для сбора и засушивания 50 видов растений необходимо иметь 100-150 листов.

Гербарная папка. Состоит из двух кусков плотного картона размером 48х32 см. В каждой из двух сторон имеется по 4 прорези. Через них продета широкая тесьма, которая должна быть настолько длинной, чтобы не только соединить створки папки, но и дать возможность одеть папку на плечо. Перед выходом на ботаническую экскурсию в папку кладут заранее приготовленную бумагу для закладки растений. Для одной экскурсии надо взять около 30 листов.

Копалка. Это узкая стальная лопатка шириной 2,5 - 5см, которую используют для выкапывания растений с корнями.

Гербарная сетка. Она состоит из двух рамок размером 40х32см, на которые натянута сетка из тонкой проволоки с ячейками в 1- 3 см. Растения спрессовывают между этими сетками с помощью прочной веревки.

Этикетка. Это лист чистой бумаги размером 14х6 см. Черновые этикетки вкладывают в бумагу вместе с растением на месте сбора. В лаборатории к готовому гербарному листу приклеивают в правый нижний угол постоянную аккуратно написанную чернилами этикетку

Кубанский государственный аграрный университет	
Кафедра ботаники и кормопроизводства	
Семейство	_____
Вид	_____
Местонахождение	_____
Местообитание	_____
Значение	_____
Собрал и определил	_____
Дата сбора _____	

II. Сбор растений. Сбирать растения для гербария следует в сухую погоду т.к. мокрые растения плохо сохнут и меняют естественную окраску. Растение в момент сбора обязательно должно иметь хорошо развитые не только вегетативные органы, но и репродуктивные - цветки или плоды (или и то, и другое). Некоторые виды растений, например из семейств капустные (Brassicaceae), сельдерейные (Apiaceae), астровые (Asteraceae), осоковые (Cyperaceae), необходимо собирать с плодами, так как у них структура цветка сравнительно однообразна и важнейшие диагностические признаки содержат плоды. Травянистые растения собирают с подземными органами - корнями, корневищами, луковицами и др. После выкопки растения осторожно пальцами разминают землю на его корнях, стряхивают ее и сразу же закладывают растение в бумагу. На бумаге расправляют, чтобы отдельные органы не перекрывали друг друга. Цветки укладываются так, чтобы одни были сложены, другие - развернуты. Части растения не должны высовываться из бумажного листа, а тем более из папки. Вместе с растением в гербарный лист кладут заполненную полевую черновую этикетку. В этой этикетке, которую пишут карандашом, нужно подробно указать местонахождение растения (ближайший населенный пункт, район, область), местообитание (поле, берег реки, обочина дороги), а также дату сбора.

Небольшие растения кладут в каждый гербарный лист по несколько штук, но обязательно одного и того же вида и собранные в одном и том же местообитании. Если растение крупное и не входит в стандартный гербарный лист даже в согнутом виде, то берут отрезки разных его частей: корня с базальной частью стебля и листьями низовой формации, верхней части стебля с цветоносными или плодоносящими побегами. Отдельные части одного растения можно закладывать в разные листы, пронумеровав их, а затем объединив одной этикеткой и обернув одним общим листом. При сборе водно-болотных растений их корни необходимо тщательно промыть, отжать воду, обтереть досуха все части, а затем уже закладывать в бумагу. При сборе в гербарий древесных растений берут с дерева или кустарника их цветущие побеги. Если растение цветет до появления листьев, то позже собирают в гербарий побеги с листьями, желательно и с плодами.

III. Сушка растений. Растения, собранные для гербария, перекладывают из папки в гербарную сетку. Одну рамку гербарной сетки надо положить сеткой вверх. На нее кладут два-три пустых листа бумаги, а на них - листы с растениями. Перед закладкой в гербарную сетку собранные растения необходимо просмотреть еще раз и, если нужно, расправить листья и цветки. Налегавшие друг на друга части растения следует переложить полосками бумаги. Эту работу проводят особенно тщательно, так как от нее зависит качество гербаризированных растений. Сочные подземные органы (луковицы, клубни, корневища) перед укладкой в гербарный лист необходимо разрезать вдоль. Сочные растения, например, из родов *Orobanch*, *Sedum* и др., перед закладкой в гербарную сетку желательно опустить в кипяток, а затем убрать лишнюю воду фильтровальной бумагой. Чтобы влажность от одного гербарного листа с растением не передавалась другому, необходимо их отделить двумя-тремя сухими пустыми листами бумаги - прокладками. В гербарную сетку закладывают стопку гербарных листов, не превышающую вместе с прокладками по толщине 20-25 см. На

последний гербарный лист кладут два-три пустых листа, закрывают их второй рамкой гербарной сетки и стягивают веревкой. В сухую погоду гербарную сетку выставляют на солнце или вешают под навесом на хорошо продуваемом месте. Через сутки делают первую перекладку гербария: развязывают гербарную сетку, вынимают отсыревшие прокладки и заменяют их на сухие. После смены прокладок гербарий опять закладывают в гербарную сетку и туго затягивают. Такой просмотр со сменой прокладок производят ежедневно в течение 3-4 дней. В дальнейшем просмотр производят один раз через каждые 2-3-е суток. Приблизительно через 3-е суток, когда растения немного подсохли, можно ослабить веревку на гербарной сетке, чтобы воздух лучше проходил между листьями гербария. Пересушивать растения не рекомендуется, так как они становятся очень ломкими. Конец сушки можно определить, подняв растение: если все его органы располагаются горизонтально, то растение высохло; если свешиваются - еще сырое.

IV. Определение растений и этикетирование. Определить растение - это значит установить его систематическое положение, русское и латинское названия. Определение растений проводится по определителям. На основании определения и полевой черновой этикетки заполняют постоянную этикетку. В ней на латинском и русском языках пишут название семейства и вида растения, а так же указывают место сбора, местообитание, дату сбора, фамилию собравшего и определившего растение.

V. Монтирование растений. Монтирование - это прикрепление высушенного растения к листу бумаги. На каждый лист монтируют только один вид растения. Если растение крупное, то монтируют только один экземпляр или его части - корень, базальную, среднюю и верхушечную части стебля. Монтируют только правильно собранные и хорошо засушенные экземпляры растений. Растение прикрепляют к листу тонкими полосками бумаги или полиэтиленовой пленки или пришивают нитками. В правый нижний угол приклеивают этикетку. Без этикетки гербарный лист не имеет научной ценности. Высушенное растение можно и не монтировать, а просто вложить с этикеткой в двойной лист бумаги.

VI. Инсерирование гербария. Инсерация - это складывание растений в определенном порядке: сначала по семействам, в рамках семейства - по родам, в рамках родов - по видам. Роды и виды удобно располагать в алфавитном порядке. Семейства лучше располагать по одной из филогенетических систем. Затем составляется список растений по следующей форме:

Пример оформления списка растений гербария

Сем. Ranunculaceae - Лютиковые

1. Ficaria verna Huds. - чистяк весенний
2. Ranunculus repens L. - лютик ползучий

Сем. Fabaceae - Бобовые

3. Lotus corniculatus L. - вязель пестрый
4. Melilotus albus Desr. - донник белый
5. Trifolium repens L. - клевер ползучий

Сем. Malvaceae - Мальвовые

6. Althaea hirsuta L. - алтей жестковолосый
7. Lavatera thuringiaca L. - хатьма тюрингенская
8. Malva sylvestris L. - просвирник лесной

Сем. Asteraceae - Астровые

9. Arctium lappa L. - лопух репейник
10. Cirsium arvense (L.) Scop. - бодяк полевой

Сем. Poaceae - Мятликовые

11. Alopecurus pratensis L. - лисохвост луговой
12. Phleum pratense L. - тимopheевка луговая и т.д.

РАЗДЕЛ 3. АГРОМЕТЕОРОЛОГИЯ

Задание

Изучение условий климата в хозяйстве и характеристика его на основании

полученных данных по основным показателям (температура, влажность, направление ветра, осадки, давление и др.)

Вопросы:

1. Дать определение атмосферному давлению, написать формулу и расшифровать.
2. Единицы измерения атмосферного давления и их соотношение.
3. Назвать типы приборов для измерения атмосферного давления и принцип их работы.
4. Написать формулу исправленного атмосферного давления ($P_{\text{испр.}}$) и расшифровать.
5. Барометрическая ступень, для чего она находится. Написать формулу, расшифровать.
6. Написать формулу атмосферного давления, приведенному к уровню моря.
7. Назвать виды термометров и описать принцип работы.
8. Отличие срочного термометра от максимального.
9. Отличие срочного термометра от минимального.
10. 20. Отличие максимального термометра от минимального.
11. Характеристика термометра Савинова.
12. Почвенно-глубинный термометр и его характеристика.
13. Характеристика термометра-шупа и трости агронома.
14. Характеристика установки для измерения температуры почвы на глубинах М-54-2.
15. Термограф и его характеристика.
16. Как подготовить площадку для установки приборов при измерении температуры почвы на поверхности, в пахотном и подпахотном слоях?
17. Дать определение осадков и назвать единицы их измерения. Соотношение единиц измерения.
18. Осадкомер Третьякова -1 и его характеристика.
19. Почвенный дождемер Р-28 и его характеристика.
20. Дождемер полевой М-99 и его характеристика.
21. Плювиограф П-2 и его характеристика.
22. Дать определение влажности воздуха и его составляющих.
23. Методы определения влажности воздуха, в чем их принцип.
24. Гигрометр психрометрический ВИТ-1 и его характеристика.
25. Аспирационный психрометр МВМ и его характеристика.
26. Волосной психрометр и его характеристика.
27. Гигрограф волосной М-21А и его характеристика.
28. Дать определение, что такое ветер. Назвать элементы его характеризующие, дать определение и назвать единицы измерения.
29. Флюгер станционный и его характеристика.
30. Анеморумбометр М-63М-1 и его характеристика.
31. Анемометр ручной чашечный МС-В и его характеристика.
32. Дать определение розы ветров. Принцип ее построения.

РАЗДЕЛ 4. ТРАКТОРА И АВТОМОБИЛИ

Кейс-задание № 1: выполняет все операции ежедневного технического обслуживания трактора.

Кейс-задание № 2: трогание с места вперёд-назад; движение вперёд-назад (без поворота); движение вперёд-назад по змейке.

Вопросы для контроля

140. Основные направления совершенствования автотракторных двигателей.
141. Улучшение экономичности автомобильных двигателей путем впрыскивания топлива.

142. Основные даты создания первых двигателей. Роль отечественных и зарубежных ученых в разработке конструкции и создании теории поршневых двигателей внутреннего сгорания.
143. Действительный цикл поршневого двигателя с воспламенением от сжатия. Анализ цикла по индикаторной диаграмме.
144. Действительный цикл четырехтактного поршневого двигателя с искровым зажиганием. Анализ цикла по индикаторной диаграмме.
145. Процессы впуска в поршневых двигателях. Давление и температура смеси в конце впуска. Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на протекание процесса впуска.
146. Коэффициент наполнения, анализ влияния различных факторов на его величину. Влияние коэффициента наполнения на показатели работы двигателя. Способы повышения коэффициента наполнения.
147. Степень сжатия. Величины для различных двигателей. Влияние степени сжатия на показатели работы двигателя. Выбор степени сжатия.
148. Процесс сжатия. Определение давления и температуры в конце сжатия. Показатель политропы сжатия. Влияние различных факторов на протекание процессов сжатия. Влияние параметров конца сжатия на показатели работы двигателей.
149. Получение скоростной характеристики двигателя расчетным способом.
150. Определение параметров системы питания дизелей.
151. Коэффициент избытка воздуха. Определение, величины для различных типов двигателей.
152. Физико-химические основы процесса сгорания в поршневых двигателях. Продукты сгорания при различных значениях коэффициента избытка воздуха.
153. Давление и температура газов в конце процессов сгорания. Как определяется давление и температура газов в конце сгорания у бензиновых двигателей и у дизелей?
154. Процесс сгорания в двигателе с искровым зажиганием. Анализ влияния различных факторов на протекание процессов сгорания. Способы улучшения процессов сгорания.
155. Процесс сгорания в двигателе с воспламенением от сжатия. Анализ влияния различных факторов на протекание процессов сгорания.
156. Причины возникновения детонации и преждевременного воспламенения в двигателях с искровым зажиганием, пути их устранения.
157. Факторы, влияющие на период задержки самовоспламенения в дизельном двигателе.

Для оценки уровня освоения компетенций на этапе защиты отчета о прохождении практики используется оценочный лист.

Аттестационный оценочный лист для оценки защиты отчета по прохождению практики:

Аттестационный лист по практике				
<i>Ф.И.О</i>				
Обучающийся _____ курса направления подготовки _____				
«_____», направленность «_____»,				
успешно прошел учебную практику (Ознакомительная практика)				
в	объеме _____ / _____	часов/з.ед.	(_____ недель)	с
«_____»	_____ 201__ года			
по	«_____» _____ 201__ года			в

организации _____

В ходе выполнения индивидуального задания и программы практики обучающийся освоил следующие компетенции

Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач			
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений			
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;			

Руководитель практики от университета

(подпись)

(Ф.И.О.)

10.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Формы промежуточной аттестации производственной практике

Зачет по ТБ в ходе производственной практики, подготовка отчета и дневника по научно-исследовательской работе, доклад по отчету и защита отчета.

Перечень предоставляемых студентом, проходившим практику, материалов по практике :

1. Отчет по практике с приложениями.

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

Оценочный лист

1. Введение в профессиональную деятельность
2. Ботаника
3. Агрометеорология
4. Трактора и автомобили

Выводы

Приложения (вкладываются материалы, демонстрирующие итоги выполнения каждого пункта задания по практике).

Перечень предоставляемых приложений к отчету:

- 1.Задание на практику с отметкой о выполнении.
- 2.План-график
- 3.дневник прохождения практики

Дневник

Студенты в период прохождения практики в обязательном порядке ведут дневник:

1. Дневник ведется в хронологическом порядке, начиная с первого дня практики.
2. В дневнике студенты ведут ежедневные записи о проделанной работе на том или ином участке в соответствии с рабочей программой практики.
3. В дневниках студенты записывают данные о состоянии и деятельности учреждения, в соответствии с программой практики.
4. В дневнике записываются события, факты, происшедшие в данный день.
5. Особое внимание обращается студентами на описание содержания работ, где требуется профессиональный анализ, на вскрытие недостатков, и меры, намеченные по их устранению.
6. При повторном выполнении однотипных работ можно ограничиться кратким их описанием.
7. В дневниках описывается работа, выполненная лично самим студентом.

Дневник - это анализированные записи студентов, которые служат материалом для сдачи зачета.

Отчетные материалы по практике передаются на проверку кафедральному руководителю практики, который, согласно приказа осуществляет общее руководство и контроль за прохождением практики студентов.

Кафедральный руководитель практики:

- согласовывает задание на практику с заведующим кафедрой
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;
- осуществляет постановку задач студентам и оказывает соответствующую консультационную помощь;
- осуществляет систематический контроль за ходом практики;
- оказывает помощь студенту по всем вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета

Критерии соответствия ответа обучающегося данной оценке при проведении дифференцированного зачета

Отлично. Оценки «отлично» заслуживают ответы, в которых полно и логично демонстрируются глубокие знания отечественной и зарубежной практики в целом. При ответе на вопросы студент проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Хорошо. Оценки «хорошо» заслуживают ответы, которые излагаются систематизировано и последовательно, но в недостаточном объеме демонстрируются знания. Демонстрируются знания отечественной и зарубежной практики. При ответе на вопросы проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Удовлетворительно. Оценки «удовлетворительно» заслуживают ответы на вопросы, в которых могут быть допущены нарушения в последовательности изложения материала, демонстрируются недостаточные знания. Показываются поверхностные знания вопроса, а имеющиеся практические навыки с трудом позволяют решать конкретные задачи. При ответе на вопросы студент не проявляет творческих способностей. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Неудовлетворительно. Оценки «неудовлетворительно» заслуживают ответы, в которых не наблюдается последовательность и определённая систематизация излагаемого материала, демонстрируется поверхностное знание. При ответе студент не демонстрирует

определённой системы знаний по соответствующему вопросу. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Критерии оценивания результатов обучения

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной практике (учебной, научно-исследовательской работе) оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», или «зачтено», «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку студента, протокол защиты отчета, ведомость.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Письменный отчёт по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета	– соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования – соблюдение требований к оформлению – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета	«отлично» (зачтено)	Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.
		«хорошо» (зачтено)	Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.
		«удовлетворительно» (зачтено)	Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
		«неудовлетворительно» (не зачтено)	Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.

Фонд оценочных средств по учебной практике

Технологическая практика

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
2	Основы животноводства
3	Почвоведение с основами географии почв
4	Геодезия с основами землеустройства
3,4	Фитопатология и энтомология
2	Агрометеорология
4,5	Земледелие
3	Агрохимия
6	Интегрированная защита растений
6	Кормопроизводство и луговое хозяйство
5	Плодоводство
7	Овощеводство
6	Хранение и переработка продукции растениеводства
4	Основы биотехнологии
5	Мелиорация
4	Учебная практика Технологическая практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	
4	Микробиология
4	Методика опытного дела
4	Основы биотехнологии
4	Учебная практика Технологическая практика
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-8 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	
6	Мелиоративное земледелие
2	Агрометеорология

4	Учебная практика Технологическая практика
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-9. Способен разработать систему севооборотов	
5	Рисоводство
7	Мелиоративное земледелие
4	Учебная практика Технологическая практика
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
ИД-1 _{ОПК-4} Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Не умеет использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита
ИД-2 _{ОПК-4} Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной	Не умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной	Умеет на низком уровне обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной	Умеет на достаточном уровне обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной	На высоком уровне сформированное умение обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
характеристики территории	характеристики территории	ой характеристики территории	агроландшафтн ой характеристики территории	учетом агроландшафтн ой характеристики территории	
ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности					
ИД-1 _{ОПК-5} Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении эксперимента льных исследований в области агрономии	Не умеет проводить эксперименталь ные исследования в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации	Умеет на низком уровне проводить эксперименталь ные исследования в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации	Умеет на достаточном уровне проводить эксперименталь ные исследования в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации	На высоком уровне сформированно е умение проводить эксперименталь ные исследования в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации	индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита
ИД-2 _{ОПК-5} Использует классические и современные методы исследования в агрономии	Не умеет использовать классические и современные методы исследования в агрономии	Умеет на низком уровне использовать классические и современные методы исследования в агрономии	Умеет на достаточном уровне использовать классические и современные методы исследования в агрономии	На высоком уровне сформированно е умение использовать классические и современные методы исследования в агрономии	
ПКС-8 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйств енных культур	Не владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйств енных культур	Владеет на низком уровне методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйств енных культур	Владеет на достаточном уровне методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйств енных культур	Владеет на высоком уровне методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйств енных культур	индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита
ИД-2 Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективны е системы земледелия и технологии возделывания	Не умеет критически анализировать информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания	Умеет на низком уровне критически анализировать информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии	Умеет на достаточном уровне критически анализировать информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и	На высоком уровне сформированно е умение критически анализировать информацию и выделяет наиболее перспективные системы	индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	
ИД-3 Пользуется специальным и программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Не умеет пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита
ПКС-9. Способен разработать систему севооборотов					
ИД-1 Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур	Не умеет устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур	индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита
ИД-2 Составляет схемы севооборотов с соблюдением научнообоснованных принципов чередования культур	Не владеет навыками составления схемы севооборотов с соблюдением научнообоснованных принципов чередования культур	Владеет на низком уровне навыками составления схемы севооборотов с соблюдением научнообоснованных принципов чередования культур	Владеет на достаточном уровне навыками составления схемы севооборотов с соблюдением научнообоснованных принципов чередования культур	Владеет на высоком уровне навыками составления схемы севооборотов с соблюдением научнообоснованных принципов чередования культур	
ИД-3 Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Не умеет составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Умеет на низком уровне составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Умеет на достаточном уровне составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	На высоком уровне сформированное умение составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	
ИД-4 Определяет	Не умеет определять	Умеет на низком уровне	Умеет на достаточном	На высоком уровне	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	уровне определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	сформированное умение определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Для выполнения программы производственной (учебной) практики обучающемуся выдается Индивидуальное задание, содержание которого согласовывается с руководителем практик от профильной организации. На основе задания утверждается рабочий график-план, в котором указываются: содержание выполняемых работ и ожидаемые результаты.

Образец индивидуального задания

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»		
Факультет <u>Агрономии и экологии</u>		
Кафедра <u>Генетики, селекции и семеноводства</u>		
ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ		
Студента _____ курса _____ очной формы обучения группы _____ Направление подготовки <u>35.03.04 Агрономия</u> Направленность (профиль) <u>Селекция и генетика сельскохозяйственных культур</u> Вид практики _____ Тип практики _____		
№	Содержание задания	Ожидаемый результат
1	Изучение техники безопасности	Освоение техники безопасности при проведении работ и исследований
2	Изучение условий почвообразования места прохождения практики подготовка снаряжения для полевого периода	Освоение компетенции ОПК-4
3	Изучение условий почвообразования, морфологических признаков, состава и свойств аллювиальной луговой почвы	Освоение компетенции ОПК-4
4	Изучение установки в работу имеющегося посевного агрегата, состоящего из сеялки и трактора МТЗ	Освоение компетенции ОПК-4

5	Изучение установки в работу имеющихся уборочных агрегатов	Освоение компетенции ОПК-4
6	Освоение методики отбора и анализа элитных растений с/х культур. Статистическая обработка полученных данных	Освоение компетенции ОПК-5
7	Оценка обстановки на полях в начале весенних полевых работ. Особенности роста сорняков и пути их распространения. Составление карты засоренности севооборота и плана борьбы с сорняками.	Освоение компетенции ПКС-8
8	Управление качеством полевых работ и их оценка. Ознакомление со способами обработки почвы, агротехническими требованиями.	Освоение компетенции ПКС-8
9	Роль севооборотов. Ознакомление с севооборотами в натуре. Построение севооборотов в условиях орошения	Освоение компетенции ПКС-9
10	Особенности подготовки почвы на орошаемых землях в весенний период. Ознакомление с элементами оросительной сети. Подготовка ее к поливному периоду и уход за ней.	Освоение компетенции ПКС-8
11	Техническая характеристика дождевальных машин и техника полива дождевальными машинами. Агротехнические требования, предъявляемые к поливам.	Освоение компетенции ПКС-8
12	Управление качеством полевых работ и их оценка. Ознакомление со способами обработки почвы, агротехническими требованиями.	Освоение компетенции ПКС-8
13	Ознакомление с севооборотами в натуре. Построение севооборотов в условиях орошения	Освоение компетенции ПКС-9
14	Ознакомление со сроками и способами посева Ознакомление с работами по посеву семян Знакомство со способами посева различных культур	Освоение компетенции ПКС-8
15	Ознакомление с технологическими схемами возделывания сельскохозяйственных культур Знакомство со способами уборки и условия их применения.	Освоение компетенции ПКС-8

Студент _____ ФИО.

Руководитель от КубГАУ

Доцент кафедры генетики,

селекции и семеноводства _____ ФИО.

« ____ » ____ 201__ г.

Образец плана-графика

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»

Факультет _____ Агрономии и экологии _____

Кафедра _____ Генетики, селекции и семеноводства _____

Рабочий график (план)

Студента _____

курса _____ очной формы обучения группы _____

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Селекция и генетика сельскохозяйственных культур

Вид практики _____

Тип практики _____

Дата	Краткое содержание работы	Ожидаемый результат
	Изучение техники безопасности	Освоение техники безопасности при проведении работ и исследований
	Изучение условий почвообразования места прохождения практики подготовка снаряжения для полевого периода	Освоение компетенции ОПК-4
	Изучение условий почвообразования, морфологических признаков, состава и свойств аллювиальной луговой почвы	Освоение компетенции ОПК-4
	Изучение установки в работу имеющегося посевного агрегата, состоящего из сеялки и трактора МТЗ	Освоение компетенции ОПК-4
	Изучение установки в работу имеющихся уборочных агрегатов	Освоение компетенции ОПК-4
	Освоение методики отбора и анализа элитных растений с/х культур. Статистическая обработка полученных данных	Освоение компетенции ОПК-5
	Оценка обстановки на полях в начале весенних полевых работ. Особенности роста сорняков и пути их распространения. Составление карты засоренности севооборота и плана борьбы с сорняками.	Освоение компетенции ПКС-8
	Управление качеством полевых работ и их оценка. Ознакомление со способами обработки почвы, агротехническими требованиями.	Освоение компетенции ПКС-8
	Роль севооборотов. Ознакомление с севооборотами в натуре. Построение севооборотов в условиях орошения	Освоение компетенции ПКС-9
	Особенности подготовки почвы на орошаемых землях в весенний период. Ознакомление с элементами оросительной сети. Подготовка ее к поливному периоду и уход за ней.	Освоение компетенции ПКС-8
	Техническая характеристика дождевальных машин и техника полива дождевальными машинами. Агротехнические требования, предъявляемые к поливам.	Освоение компетенции ПКС-8
	Управление качеством полевых работ и их оценка. Ознакомление со способами обработки почвы, агротехническими требованиями.	Освоение компетенции ПКС-8
	Ознакомление с севооборотами в натуре. Построение севооборотов в условиях орошения	Освоение компетенции ПКС-9
	Ознакомление со сроками и способами посева Ознакомление с работами по посеву семян Знакомство со способами посева различных культур	Освоение компетенции ПКС-8
	Ознакомление с технологическими схемами возделывания сельскохозяйственных культур Знакомство со способами уборки и условия их применения.	Освоение компетенции ПКС-8

Подпись руководителя практики:

от КубГАУ _____ ФИО

« ____ » _____ 201 ____ г.

профильной организации _____ ФИО

М.П.

(не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)

« ____ » _____ 201__ г.

В процессе прохождения практики обучающийся заполняет ежедневно (за несколько дней) дневник о прохождении практики, в котором факт выполнения определенного задания подтверждается руководителем.

Образец дневника

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»

Факультет _____ Агрономии и экологии _____

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Студента _____

курса _____ очной формы обучения группы _____

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) _____ Селекция и генетика сельскохозяйственных культур

Вид практики _____

Тип практики _____

Направляется на практику _____
наименование предприятия или кафедры универ

_____ *адрес предприятия (не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)*

Период практики с _____ по _____ 2018 г.

Преподаватель, руководитель практики от КубГАУ

_____ *должность, ученая степень, звание, ФИО*

Кафедра _____

Руководитель практики от предприятия _____
Ф.И.О.

(не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)

Дата	Содержание работы	Полученные результаты	Отметка руководителя практики о выполнении работы

Студент _____ ФИО

Подпись руководителя практики:

от КубГАУ _____ ФИО

профильной организации _____ ФИО

М.П.

Для учебной практики средством оценки является отчет.

Образец отчета

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА» Кафедра _____. ОТЧЁТ По учебной практике Технологическая практика Выполнил: Студент группы _____ ФИО Принял: Доцент _____

ФИО. _____

Краснодар 201__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

Оценочный лист

5. Почвоведение
6. Сельскохозяйственные машины
7. Селекция и семеноводство
8. Растениеводство
9. Земледелие
10. Мелиоративное земледелие

Приложения

Для оценки форсированности компетенций приводятся задания в виде кейсов, содержащих данные, характерные для реальной производственной ситуации.

РАЗДЕЛ 1. ПОЧВОВЕДЕНИЕ

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД

Изучение техники безопасности при полевом почвенном обследовании, подготовка топографической основы и полевого дневника.

Место проведения: почвенный музей кафедры почвоведения.

Просмотр учебного видеофильма «Почвы Краснодарского края», знакомство с природными условиями и особенностями почвообразования района – места прохождения практики. Комплектование оборудования и инструментов. Изучение условий почвообразования места прохождения практики, просмотр учебного видеофильма, подготовка снаряжения для полевого периода (лопаты, буры, компасы, ножи, пакеты для отбора образцов, аптечки медицинской помощи).

ПОЛЕВОЙ ПЕРИОД

Изучение условий почвообразования, морфологических признаков, состава и свойств аллювиальной луговой почвы.

Место проведения: первая терраса р. Кубань. Закладка почвенного разреза № 1. Морфологическое описание почвы по генетическим горизонтам, отбор почвенных образцов.

Изучение условий почвообразования, морфологических признаков, состава и свойств чернозёма выщелоченного. Место проведения: вторая терраса р. Кубань. Закладка почвенного разреза № 2. Морфологическое описание почвы по генетическим горизонтам, отбор почвенных образцов.

АНАЛИЗ ПОЛУЧЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ, ПОДГОТОВКА ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

Изучение морфологических признаков основных типов почв Краснодарского края и РФ по монолитам и образцам.

Изучение почвенных монолитов основных типов почв Краснодарского края и России.

Текущий контроль позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов / тем дисциплины. В ходе проведения практики студенты должны владеть изученным ранее материалом и уметь ответить на вопросы:

1. Понятие о почвообразовательном процессе. Сущность и схема почвообразовательного процесса.
2. Учение В.В. Докучаева о факторах почвообразования. Климат как фактор почвообразования.
3. Растительность – ведущий фактор почвообразования. Роль высших растений в почвообразовании.
4. Почвообразующие породы и рельеф как факторы почвообразования.
5. Роль возраста почв и производственной деятельности человека в процессах почвообразования.
6. Морфологические признаки почв. Окраска, структура и сложение почв.
7. Морфологические признаки почв. Гранулометрический состав, новообразования и включения почв.
8. Морфологические признаки почв. Строение и мощность профиля почв.
9. Понятие о гранулометрическом составе почв. Двух- и трехчленные классификации почв по

гранулометрическому (механическому) составу.

10. Органическое вещество почв, его источники и состав.

11. Общие физические свойства почв. Плотность сложения и плотность твердой фазы почвы, методы их определения. Расчет общей скважности почвы.

12. Почвенно-гидрологические константы и их характеристика.

13. Расчет общих, непродуктивных и продуктивных запасов воды в почве. Расчет поливной нормы.

14. Водный баланс и характеристика типов водного режима почв.

15. Главные закономерности географического распределения почв. Закон горизонтальной (широтной) зональности почв.

16. Главные закономерности географического распределения почв. Закон вертикальной зональности почв.

17. Учение о структуре почвенного покрова и его сущность. Понятие об элементарном почвенном ареале.

18. Принципы почвенно-географического районирования РФ.

19. Основные этапы развития классификации почв. Принципы построения современной классификации почв России и ее характеристика.

20. Таксономические единицы классификации почв России и их характеристика.

21. Номенклатура и диагностика почв России.

22. Строение профиля, состав, свойства и сельскохозяйственное использование подтипов черноземов лесостепей.

23. Строение профиля, состав, свойства и сельскохозяйственное использование подтипов черноземов степной зоны.

24. Лугово-черноземные почвы, их образование, строение профиля, классификация, состав и свойства.

Раздел 1 отчета по практике излагается в следующей последовательности:

ВВЕДЕНИЕ (2% от объема текста отчета) – указываются цели, задачи, объекты и этапы прохождения практики.

1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ (20–30%) – общий обзор по литературным данным характеристики почв исследуемой территории.

2. УСЛОВИЯ ПОЧВООБРАЗОВАНИЯ территории исследования (10–15%) – представляется характеристика по литературным данным, затем производится сравнение с фактическими условиями на местности.

2.1. Климат

2.2. Рельеф

2.3. Растительность

2.4. Гидрография и гидрология

2.5. Почвообразующие породы

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВ ИССЛЕДУЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ И ИХ АГРОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА (40–50%)

3.1. Морфологическое описание почв

3.2. Гранулометрический состав

3.3. Водно-физические свойства

3.4. Агрохимические показатели

3.5. Качественная оценка почвы

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОХРАНЕНИЮ И ВОСПРОИЗВОДСТВУ ПЛОДородия ПОЧВЫ (8-10%)

ВЫВОДЫ

ЛИТЕРАТУРА

ПРИЛОЖЕНИЯ

К отчету прилагаются почвенно-картографические материалы (полевой дневник с описанием почвенных разрезов, оформленная почвенная карта территории прохождения практики). Могут также быть представлены фотографии различных этапов полевых работ.

Для оценки уровня освоения компетенций на этапе защиты отчета о прохождении практики используется оценочный лист.

Аттестационный оценочный лист для оценки защиты отчета по прохождению практики:

Аттестационный лист по практике	
Ф.И.О.	
Обучающийся _____ курса направления подготовки _____ «_____», направленность «_____», успешно прошел учебную практику (Технологическая практика) раздел почвоведение в объеме ____ / ____ часов/з.ед. (_____ недель) с «_____» _____ 201__ года	

по «_____» _____ 201__ года в организации _____

В ходе выполнения индивидуального задания и программы практики обучающийся освоил следующие компетенции

Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий

ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности			

Руководитель практики от университета

(подпись)

(Ф.И.О.)

РАЗДЕЛ 2. СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МАШИНЫ

Кейс-задания

Задание №1

В хозяйстве необходимо посеять семена кукурузы пунктирным способом. Для этого требуется установить в работу имеющийся посевной агрегат, состоящий из сеялки и трактора МТЗ.

Необходимо изложить порядок установки сеялки на норму высева семян, при этом, следует определить максимальную скорость посевного агрегата пунктирным способом посева кукурузы, если максимальная окружная скорость диска высевающего аппарата по центру ячеек составляет V_{max} = диаметр прикатывающего колеса d =, а передаточное отношение от колеса сеялки к высевающему диску i =, шаг ячеек диска l_j =, и коэффициент проскальзывания η =, число ячеек Z_j = 24.

Одновременно следует определить число семян, при посеве пунктирным способом на площади 1 га, если число семян в гнезде k = 1, ширина междурядий a , расстояние между семенами в рядке l_c =.

Задание №2

В хозяйстве на уборке пшеницы работает комбайн Дон-1500, Требуется определить общую мощность на работу молотильного аппарата и момент инерции его барабана, если окружная скорость барабана V_b = диаметр барабана D_b =, ширина захвата жатки B_j =, скорость комбайна V_k =, урожайность поля A_c = и отношение массы зерна к общей массе β =.

$$\frac{d\omega}{dt}$$

Коэффициенты: A =, B =, f =, $\frac{d\omega}{dt}$ =.

Представьте основное уравнение молотильного барабана, связывающее между собой характеристики двигателя N , барабана J и хлебной массы m_l . Анализируя это уравнение, покажите на графике (см. рис) характерные зависимости и режимы его работы - как изменяется "приход и расход энергии" к барабану опишите между ними связь, определите критическую скорость молотильного барабана в общем виде.

Вопросы для контроля

1. Задачи и виды вспашки. Агротехнические требования к вспашке
2. Рабочие органы плуга, их назначение и правила установки.
3. Типы корпусов, их характеристика.
4. Устройство навесного плуга общего назначения.
5. Задачи и комплекс машин для поверхностной обработки.
6. Типы зубовых борон, их назначение и настройка.
7. Устройство дисковой бороны. Типы дисковых борон и их характеристика. Настройка.
8. Дискаторы, назначение, устройство и настройка.
9. Типы катков, назначение, устройство и настройка.
10. Вращающаяся ротационная мотыга. назначение и настройка.
11. Паровой культиватор, назначение, устройство и настройка.
12. Установка рабочих органов пропашных культиваторов на заданную глубину обработки почвы.
13. Рабочие органы пропашных культиваторов, их характеристика и назначение.
14. Устройство культиватора для междурядной обработки.
15. Луцильник дисковый. Назначение, устройство и настройка.

16. Шлейф-борола. Назначение, устройство и настройка.
17. Сетчатая борола. Назначение, устройство и настройка.
18. Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты.
19. Устройство почвообрабатывающих фрез. Типы фрез и их характеристика. Настройка
20. Кинематика рабочих органов фрез. Уравнение движения.
21. Основные параметры технологического процесса работы фрезы.
22. Затраты мощности на работу фрезы
23. Схемы (способы) посева и посадки сельскохозяйственных культур. Агротехнические требования к посеву.
24. Общее устройство рядовой зерновой сеялки СЗ-3,6 и технологический процесс работы.
25. Рассадопосадочная машина СКН-6. Назначение, устройство, работа.
26. Подготовка к работе рассадопосадочной машины СКН-6А.
27. Подготовка к работе пневматической сеялки СУПН-8.
28. Контроль качества работы посевных и посадочных машин.
29. Виды удобрений, их технологические свойства. Способы внесения удобрений.
30. Общее устройство, работа и регулировки разбрасывателей НРУ-0,5(МВУ-0,5).
31. Общее устройство, работа и регулировки разбрасывателя минеральных удобрений МВУ-5 (1РМГ-4).
32. Общее устройство, работа и регулировки разбрасывателя органических удобрений РОУ-6.
33. Методы и способы защиты растений. Классификация машин для защиты растений.
34. Рабочие органы опрыскивателей.
35. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки опрыскивателя ОПШ-15.
36. Способы уборки зерновых культур.
37. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки валковых жаток.
38. Назначение, классификация зерноуборочных комбайнов.
39. Устройство и рабочие органы жаток-хедеров зерноуборочных комбайнов.
40. Назначение и рабочий процесс жатки зерноуборочного комбайна.
41. Устройство, работа и регулировки подборщиков зерноуборочного комбайна.
42. Мотовила уборочных машин. Назначение, типы, работа и регулировки.
43. Типы молотильных аппаратов. Устройство, работа и регулировки.
44. Рабочие органы очистки зерноуборочного комбайна Дон-1500. Устройство, работа и регулировки.
45. Общее устройство и технологический процесс зерноуборочного комбайна с однобарабанным молотильным аппаратом.
46. Общее устройство и технологический процесс зерноуборочного комбайна с двухбарабанным молотильным аппаратом.
47. Меры безопасности при работе на зерноуборочных комбайнах.

Для оценки уровня освоения компетенций на этапе защиты отчета о прохождении практики используется оценочный лист.

Аттестационный оценочный лист для оценки защиты отчета по прохождению практики:

Аттестационный лист по практике			
<i>Ф.И.О.</i>			
Обучающийся _____ курса направления подготовки _____ «_____», направленность «_____», успешно прошел учебную практику (Технологическая практика) раздел сельскохозяйственные машины в объеме ____ / ____ часов/з.ед. (_____ неделя) с « _____ » _____ 201 ____ года по « _____ » _____ 201 ____ года в организации _____			
В ходе выполнения индивидуального задания и программы практики обучающийся освоил следующие компетенции			
Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий

ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности			
Руководитель практики от университета	(подпись)	(Ф.И.О.)	

РАЗДЕЛ 3. СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО

Кейс-задания

Задание: 1. Исследовать початки гибрида кукурузы (F_1) его родительских форм и стандарта.

Полученные данные занести в таблицу № 1.

2. Усредненные данные занести в таблицу № 2.

3. Рассчитать гетерозис по формуле:

$$\Gamma_{\text{гипотетический}} = (F_1 - (P_1 + P_2) : 2) / (P_1 + P_2) : 2 \times 100$$

$$\Gamma_{\text{истинный}} = (F_1 - P_{\text{лучший}}) / P_{\text{лучший}} \times 100$$

$$\Gamma_{\text{конкурсный}} = (F_1 - St) / St \times 100$$

Полученные данные занести в таблицу № 2.

4. Обсудить и сделать выводы.

Задание 2. Проанализировать 20 стеблей 2-3 сортов озимой пшеницы по хозяйственно-ценным признакам.

Полученные данные занести в таблицу № 1.

2. Усредненные данные занести в таблицу № 2.

3. провести математический анализ полученных данных по формулам:

Коэффициенты вариации (V):

$$V = \frac{\sigma}{\bar{X}} * 100\% \quad (1)$$

где, σ – среднее квадратическое отклонение;

$\bar{X}$ – среднее арифметическое значение признака.

Среднее квадратическое отклонение определяли по формуле:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n - 1}}, \quad (2)$$

где, $\sum (X - \bar{X})^2$ - сумма квадратов отклонений всех вариантов X от среднеарифметического;

$n-1$ – число степеней свободы.

4. Обсудить и сделать выводы.

Вопросы для контроля:

71. Понятие о семеноводстве, селекции, сорте.
72. Генетическая структура сортов- линий, популяций, клонов, гибридов, синтетиков, чистых сортов, многолинейных сортов, сортосмесей.
73. Охарактеризовать требования, предъявляемые к сорту производством.
74. Понятие о коллекции, научные основы ее сбора, способы хранения и использования. Понятие об интродукции растений.
75. Понятие и генетические основы гетерозиса. Типы гетерозисных гибридов.
76. Методы определения СКС (метод диаллельных скрещиваний).
77. Методика определения ОКС.
78. Классификация методов отбора.
79. Массовый отбор, его сущность, эффективность, применяемость.
80. Индивидуальный отбор у самоопылителей, его сущность, эффективность, применяемость.
81. Селекция и оценка сортов по продуктивности.
82. Селекция и оценка селекционного материала по продолжительности вегетационного периода и биологической устойчивости.
83. Понятие устойчивости и иммунитета растений к болезням.
84. Понятие о селекционном процессе, этапность, цикличность, продолжительность селекционного процесса.
85. Государственное сортоиспытание: задачи, методика.
86. Основные принципы селекции и оценки сортов в различных странах

Раздел 6 отчет по практике составляет 5-10 страниц, **излагается в следующей последовательности:**

ВВЕДЕНИЕ (2% от объема текста отчета) – указываются цели, задачи, объекты и этапы прохождения практики.

1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ (20–30%) – общий обзор по литературным данным методов анализа растений и статистических методов оценки материала.

2. ОПИСАНИЕ СОРТОВ (описание сортов, которые используются для проведения исследований по литературным источникам)

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1 Исходный материал (анализ элитных растений по хозяйственно- ценным признакам)

3.2 Средние значения полученных данных

3.3 Биометрический и статистический анализ полученных данных

ВЫВОДЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

К отчету прилагаются фотографии различных этапов полевых работ.

Для оценки уровня освоения компетенций на этапе защиты отчета о прохождении практики используется оценочный лист.

Аттестационный оценочный лист для оценки защиты отчета по прохождению практики:

Аттестационный лист по практике			
<i>Ф.И.О.</i>			
Обучающийся _____ курса направления подготовки _____ «_____», направленность «_____», успешно прошел учебную практику (Технологическая практика) раздел селекция и семеноводство в объеме ____/____ часов/з.ед. (____ недель) с «_____» _____ 201__ года по «_____» _____ 201__ года в организации _____			
В ходе выполнения индивидуального задания и программы практики обучающийся освоил следующие компетенции			
Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий
ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности			
Руководитель практики от университета (подпись) (Ф.И.О.)			

РАЗДЕЛ 4. ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

Индивидуальные задания

Оценка обстановки на полях в начале весенних полевых работ.

Особенности роста сорняков и пути их распространения. Составление карты засоренности севооборота и плана борьбы с сорняками.

Управление качеством полевых работ и их оценка. Ознакомление со способами обработки почвы, агротехническими требованиями.

Роль севооборотов. Ознакомление с севооборотами в натуре. Построение севооборотов в условиях орошения

Посев зерновых и пропашных культур

Вопросы для контроля

	Органолептические признаки чернозема выщелоченного при разных уровнях увлажнения?
	В какой повторности определяется твердость почвы по различным предшественникам?
	Какова зависимость между погодными условиями зимы – начало весны и агрегатным

	составом пахотного слоя?
	Особенности основной обработки на мелиорированных землях?
	Как определить балл засоренности по каждой биологической группе?
	Как рассчитать потребность в гербицидах по каждой биологической группе?
	Какие агротехнические меры борьбы с сорняками надо применять на посевах пропашных культур?
	Допустимые отклонения от средней глубины при проведении лущения?
	По каким показателям определяется качество обработки почвы (лущение, вспашка, культивация, боронование)?
	Роль севооборота в повышении плодородия почвы
	Каково отклонение фактической глубины заделки семян колосовых от заданной в см?
	Глубина посева семян сахарной свеклы при пересыхании верхнего слоя почвы?

Для оценки уровня освоения компетенций на этапе защиты отчета о прохождении практики используется оценочный лист.

Аттестационный оценочный лист для оценки защиты отчета по прохождению практики:

Аттестационный лист по практике			
<i>Ф.И.О.</i>			
Обучающийся _____ курса направления подготовки _____ «_____», направленность «_____», успешно прошел учебную практику (Технологическая практика) раздел земледелие в объеме ____ / ____ часов/з.ед. (____ недель) с «____» _____ 201__ года по «____» _____ 201__ года в организации _____ _____ _____			
В ходе выполнения индивидуального задания и программы практики обучающийся освоил следующие компетенции			
Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий
ПКС-8 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур			
ПКС-9. Способен разработать систему севооборотов			
Руководитель практики от университета _____ (подпись) (Ф.И.О.)			

РАЗДЕЛ 5. МЕЛИОРАТИВНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

Индивидуальные задания

Особенности подготовки почвы на орошаемых землях в весенний период.

Ознакомление с элементами оросительной сети. Подготовка ее к поливному периоду и уход за ней.

Техническая характеристика дождевальных машин и техника полива дождевальными машинами.
 Агротехнические требования, предъявляемые к поливам.
 Управление качеством полевых работ и их оценка. Ознакомление со способами обработки почвы, агротехническими требованиями.
 Ознакомление с севооборотами в натуре.
 Построение севооборотов в условиях орошения

Вопросы для контроля

1	Роль севооборота в повышении плодородия почвы на мелиорированных землях.
2	Типы севооборотов?
3	Схемы рисовых севооборотов?
4	Особенности борьбы с сорной растительностью на мелиорированных землях
5	Оценка обстановки на полях в начале весенних полевых работ. Особенности подготовки почвы на орошаемых землях в весенний период.
6	Роль севооборотов. Ознакомление с севооборотами в натуре. Построение севооборотов в условиях орошения.
7	Управление качеством полевых работ и их оценка. Ознакомление со способами обработки почвы, агротехническими требованиями. Особенности роста сорняков и пути их распространения. Составление карты засоренности севооборота и плана борьбы с сорняками. Посев зерновых и пропашных культур.

Для оценки уровня освоения компетенций на этапе защиты отчета о прохождении практики используется оценочный лист.

Аттестационный оценочный лист для оценки защиты отчета по прохождению практики:

Аттестационный лист по практике			
<i>Ф.И.О.</i>			
Обучающийся _____ курса направления подготовки _____ «_____», направленность «_____», успешно прошел учебную практику (Технологическая практика) раздел мелиоративное земледелие в объеме ____/____ часов/з.ед. (____ недель) с «_____» _____ 201__ года по «_____» _____ 201__ года в организации _____ _____ _____			
В ходе выполнения индивидуального задания и программы практики обучающийся освоил следующие компетенции			
Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий
ПКС-8 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур			
ПКС-9. Способен разработать систему севооборотов			
Руководитель практики от университета _____ (подпись) (Ф.И.О.)			

РАЗДЕЛ 6. РАСТЕНИЕВОДСТВО

Индивидуальные задания

Ознакомление со сроками и способами посева

Ознакомление с работами по посеву семян

Ознакомление с технологическими схемами возделывания сельскохозяйственных культур

Знакомство со способами посева различных культур

Знакомство со способами уборки и условия их применения.

Вопросы для контроля

1. Фазы вегетации зерновых хлебов и признаки, характеризующие их начало и окончание.
2. Требования яровой пшеницы к почвам и элементам минерального питания.
3. Гречиха. Распространение и требования к факторам внешней среды.
4. Сроки и способы основной обработки почвы под озимый ячмень по разным предшественникам.
5. Сроки, способы посева, нормы высева и глубина заделки семян озимой пшеницы.
6. Этапы органогенеза, их продолжительность и соответствие фазам вегетации.
7. Уход за посевами озимой пшеницы в осенне-зимний и весенне-летний периоды.
8. Овес. Народнохозяйственное значение. Требования к условиям произрастания и приемы возделывания.
9. Приемы ухода за посевами проса. Сроки и особенности уборки культуры.
10. Яровой ячмень. Народнохозяйственное значение. Распространение в посевах и особенность уборки.
11. Особенности роста и развития проса и требования к факторам внешней среды.
12. Дозы, сроки, способы внесения удобрений под озимую пшеницу с учетом плодородия почв и предшественников.
13. Требования озимой пшеницы к влаге и элементам минерального питания. Сорта.
14. Овес. Его значение, требования к условиям произрастания и приемы возделывания. Сорта.
15. Нормы высева и глубина заделки семян озимой пшеницы с учетом предшественников и сроков сева.
16. Требования озимого ячменя к условиям произрастания – почвам, влаге, свету, элементам минерального питания.
17. Пшеница. История культуры и ее народнохозяйственное значение, распространение в посевах.
18. Требования пшеницы к температуре в разные фазы вегетации и устойчивость озимых форм к отрицательным температурам. Зимостойкость. Закалка.
19. Гречиха. Народнохозяйственное значение и приемы возделывания. Сорта.
20. Требования озимой ржи к факторам внешней среды и способы основной обработки почвы по разным предшественникам.
21. Сроки и способы посева сорго, норма высева, глубина заделки семян в зависимости от назначения посевов.
22. Народнохозяйственное значение яровой пшеницы. Приемы возделывания.
23. Озимый ячмень. Место в севообороте, обработка почвы, удобрение.
24. Основная обработка почвы под озимую пшеницу по разным предшественникам с учетом погодных условий.
25. Требования яровой пшеницы к факторам внешней среды. Сорта.
26. Поукосные и пожнивные посевы кукурузы. Приемы их возделывания.
27. Сроки, способы и нормы высева семян кукурузы и глубина их заделки. Густота стояния растений.
28. Причины гибели озимых хлебов в осенне-зимний период и основные приемы их устранения.
29. Фазы колошения, цветения и оплодотворения у зерновых культур. Условия, необходимые для их прохождения. Элементы структуры урожая, формирующиеся в этот период.
30. Приемы возделывания ржи.
31. Дозы, сроки и способы внесения удобрений под озимую пшеницу с учетом плодородия почв и предшественников.
32. Фаза формирования, налив и созревание зерна. Фазы спелости зерна и условия, необходимые для их прохождения у зерновых хлебов.
33. Условия, необходимые для набухания и прорастания семян и продолжительность этого процесса у зерновых хлебов. Количество влаги, поглощаемое семенами при набухании.
34. Сроки и способы уборки ржи в зависимости от условий выращивания. Виды потерь зерна при уборке и пути их снижения.
35. Народнохозяйственное значение кукурузы, распространение ее в посевах и урожайность зерна, зеленой и силосной массы.
36. Сорго. Значение, распространение в посевах и требования к условиям произрастания. Сорта.
37. Место кукурузы у севообороте. Основная и предпосевная обработка почвы и удобрение.
38. Пшеница. История культуры. Народнохозяйственное значение и распространение в посевах.
39. Требования кукурузы к факторам внешней среды.
40. Сорта озимой ржи и тритикале.
41. Биологическое обоснование оптимального срока посева озимой пшеницы.
42. Требования ярового ячменя к факторам внешней среды. Сорта.
43. Особенности агротехники озимого ячменя на семена. Сорта.
44. Норма высева и глубина заделки семян озимой пшеницы с учетом предшественников и сроков посева.
45. Виды потерь урожая зерновых культур и пути их устранения.
46. Сроки посева озимой пшеницы в различных районах страны и по разным предшественникам.
47. Фазы вегетации кукурузы. Особенности строения корневой системы и ее роль. Гибриды.

48. Уход за посевами кукурузы. Уборка на силос и зерно.
49. Осенне-зимний и весенне-летний уход за посевами озимого ячменя. Особенности его уборки.
50. Удобрения озимой пшеницы в весенне-летний период и сроки и внесения. Дозы, сроки и способы внесения удобрений.
51. Предпосевная обработка почвы под озимую пшеницу по разным предшественникам.
52. Место в севообороте и предшественники кукурузы с учетом болезней и вредителей.
53. Качество зерна озимой пшеницы и его зависимость от условий выращивания, сортов и приемов возделывания.
54. Основные элементы технологии возделывания зерновых хлебов.
55. Приемы возделывания ярового ячменя с учетом зональных особенностей.
56. Сроки и способы уборки зерновых культур в зависимости от условий выращивания и состояния посевов.
57. Сроки посева яровой пшеницы в разных регионах страны. Нормы высева и способы посева.
58. Применение органических и минеральных удобрений при возделывании озимой пшеницы.
59. Способы основной и предпосевной обработки почвы и удобрение кукурузы.
60. Причины гибели озимых хлебов в осенне-зимний период и пути их устранения.
61. Уход за посевами яровой пшеницы. Сроки и способы уборки.
62. Условия, необходимые для набухания и прорастания зерна. Процессы, проходящие в эту фазу и продолжительность ее в зависимости от культуры и условий выращивания

Для оценки уровня освоения компетенций на этапе защиты отчета о прохождении практики используется оценочный лист.

Аттестационный оценочный лист для оценки защиты отчета по прохождению практики:

Аттестационный лист по практике			
<i>Ф.И.О.</i>			
Обучающийся _____ курса _____ направления подготовки _____ «_____», направленность «_____», успешно прошел учебную практику (Технологическая практика) раздел растениеводство в объеме ____ / ____ часов/з.ед. (_____ недель) с «_____» _____ 201__ года по «_____» _____ 201__ года в организации _____			
В ходе выполнения индивидуального задания и программы практики обучающийся освоил следующие компетенции			
Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий
ПКС-8 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур			
Руководитель практики от университета (подпись) (Ф.И.О.)			

СВОДНЫЙ АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Аттестационный лист по практике			
<i>Ф.И.О.</i>			
Обучающийся _____ курса _____ направления подготовки _____ «_____», направленность «_____», успешно прошел учебную практику (Технологическая практика) в объеме ____ / ____ часов/з.ед. (_____ недель) с «_____» _____ 201__ года по «_____» _____ 201__ года в организации _____			

В ходе выполнения индивидуального задания и программы практики обучающийся освоил следующие компетенции

Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности			
ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности			
ПКС-8 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур			
ПКС-9. Способен разработать систему севооборотов			

Руководитель практики от университета

(подпись)

(Ф.И.О.)

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Формы промежуточной аттестации учебной практики

Зачет по ТБ в ходе производственной практики, подготовка отчета и дневника по научно-исследовательской работе, доклад по отчету и защита отчета.

Перечень предоставляемых студентом, проходившим практику, материалов по практике

:

1. Отчет по практике с приложениями.

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

Оценочный лист

5. Почвоведение
6. Сельскохозяйственные машины
7. Селекция и семеноводство
8. Земледелие
9. Мелиоративное земледелие
10. Растениеводство

Выводы

Приложения (вкладываются материалы, демонстрирующие итоги выполнения каждого пункта задания по практики).

Перечень предоставляемых приложений к отчету:

1.Задание на практику с отметкой о выполнении.

2.План-график

3.дневник прохождения практики

Дневник

Студенты в период прохождения практики в обязательном порядке ведут дневник:

8. Дневник ведется в хронологическом порядке, начиная с первого дня практики.
 9. В дневнике студенты ведут ежедневные записи о проделанной работе на том или ином участке в соответствии с рабочей программой практики.
 10. В дневниках студенты записывают данные о состоянии и деятельности учреждения, в соответствии с программой практики.
 11. В дневнике записываются события, факты, происшедшие в данный день.
 12. Особое внимание обращается студентами на описание содержания работ, где требуется профессиональный анализ, на вскрытие недостатков, и меры, намеченные по их устранению.
 13. При повторном выполнении однотипных работ можно ограничиться кратким их описанием.
 14. В дневниках описывается работа, выполненная лично самим студентом.
- Дневник - это анализированные записи студентов, которые служат материалом для сдачи зачета.

Отчетные материалы по практике передаются на проверку кафедральному руководителю практики, который, согласно приказа осуществляет общее руководство и контроль за прохождением практики студентов.

Кафедральный руководитель практики:

- согласовывает задание на практику с заведующим кафедрой
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;
- осуществляет постановку задач студентам и оказывает соответствующую консультационную помощь;
- осуществляет систематический контроль за ходом практики;
- оказывает помощь студенту по всем вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета

Критерии соответствия ответа обучающегося данной оценке при проведении дифференцированного зачета

Отлично. Оценки «отлично» заслуживают ответы, в которых полно и логично демонстрируются глубокие знания отечественной и зарубежной практики в целом. При ответе на вопросы студент проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Хорошо. Оценки «хорошо» заслуживают ответы, которые излагаются систематизировано и последовательно, но в недостаточном объеме демонстрируются знания. Демонстрируются знания отечественной и зарубежной практики. При ответе на вопросы проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Удовлетворительно. Оценки «удовлетворительно» заслуживают ответы на вопросы, в которых могут быть допущены нарушения в последовательности изложения материала, демонстрируются недостаточные знания. Показываются поверхностные знания вопроса, а имеющиеся практические навыки с трудом позволяют решать конкретные задачи. При ответе на вопросы студент не проявляет творческих способностей. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Неудовлетворительно. Оценки «неудовлетворительно» заслуживают ответы, в которых не наблюдается последовательность и определённая систематизация излагаемого материала, демонстрируется поверхностное знание. При ответе студент не демонстрирует определённой системы знаний по соответствующему вопросу. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Критерии оценивания результатов обучения

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной практике (учебной, научно-исследовательской работе) оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», или «зачтено», «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку студента, протокол защиты отчета, ведомость.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Письменный отчёт по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета	– соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования	«отлично» (зачтено)	Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.
	– соблюдение требований к оформлению – грамотность речи и правильность	«хорошо» (зачтено)	Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
	использования профессиональной терминологии во время защиты отчета – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета		профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.
		«удовлетворительно» (зачтено)	Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.
		«неудовлетворительно» (не зачтено)	Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.

Фонд оценочных средств по учебной практике

Технологическая практика

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ПКС-10. Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки	
2	Механизация растениеводства Трактора и автомобиля
3	Механизация растениеводства Сельскохозяйственные машины
4	Эксплуатация сельскохозяйственной техники
5	Учебная практика Технологическая практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-11. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	
3	Виноградарство
4	Лекарственные и эфирно-масличные культуры
5	Рисоводство
5	Учебная практика Технологическая практика
7	Основы селекции и семеноводства

8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-13. Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	
3	Виноградарство
4	Лекарственные и эфирно-масличные культуры
5	Рисоводство
5	Учебная практика Технологическая практика
5,6	Растениеводство
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-14. Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений	
3	Виноградарство
3	Почвоведение с основами географии почв
3	Агрохимия
4	Лекарственные и эфирно-масличные культуры
5	Рисоводство
5	Учебная практика Технологическая практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-16. Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	
4	Лекарственные и эфирно-масличные культуры
3	Рисоводство
5	Учебная практика Технологическая практика
5,6	Растениеводство
6	Хранение и переработка продукции растениеводства
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-18. Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах	
3	Агрохимия
5	Учебная практика Технологическая практика
8	Семеноводство и семеноведение
8	Биологические основы селекции и семеноводства

8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ПКС-10. Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки					
ИД-2 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Не умеет комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Умеет на низком уровне комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Умеет на достаточном уровне комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	На высоком уровне сформированное умение комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита
ИД-4 Определяет схемы движения агрегатов по полям	Не умеет определять схемы движения агрегатов по полям	Умеет на низком уровне определять схемы движения агрегатов по полям	Умеет на достаточном уровне определять схемы движения агрегатов по полям	На высоком уровне сформированное умение определять схемы движения агрегатов по полям	
ИД-5 Организует проведение технологических регулировок	Не владеет навыками организации проведения технологических регулировок	Владеет на низком уровне навыками организации проведения технологических регулировок	Владеет на достаточном уровне навыками организации проведения технологических регулировок	Владеет на высоком уровне навыками организации проведения технологических регулировок	
ПКС-11. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Определяет соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Не умеет определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Умеет на низком уровне определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Умеет на достаточном уровне определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	На высоком уровне сформированное умение определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита
ИД-2 Владеет методами поиска сортов	Не владеет методами поиска сортов в	Владеет на низком уровне методами	Владеет на достаточном уровне	Владеет на высоком уровне	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
в реестре районированных сортов	реестре районированных сортов	поиска сортов в реестре районированных сортов	методами поиска сортов в реестре районированных сортов	методами поиска сортов в реестре районированных сортов	
ПКС-13. Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними					
ИД-1 Определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	Не умеет определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	Умеет на низком уровне определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	Умеет на достаточном уровне определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	На высоком уровне сформированное умение определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита
ИД-2 Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов	Не умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	Умеет на низком уровне определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	Умеет на достаточном уровне определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	На высоком уровне сформированное умение определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита
ИД-3 Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Не умеет рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на низком уровне рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на достаточном уровне рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	На высоком уровне сформированное умение рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита
ИД-4 Составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Не владеет навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Владеет на низком уровне навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Владеет на достаточном уровне навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Владеет на высоком уровне навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
ПКС-14. Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений					
ИД-1 Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйствен ные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	Не умеет выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйствен ные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	Умеет на низком уровне выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйствен ные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	Умеет на достаточном уровне выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйствен ные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	На высоком уровне сформированно е умение выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйствен ные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита
ИД-2 Рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйствен ных культур с использованием общепринятых методов	Не умеет рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйствен ных культур с использованием общепринятых методов	Умеет на низком уровне рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйствен ных культур с использованием общепринятых методов	Умеет на достаточном уровне рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйствен ных культур с использованием общепринятых методов	На высоком уровне сформированно е умение рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйствен ных культур с использованием общепринятых методов	
ПКС-16. Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение					
ИД-1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйствен ных культур, обеспечивающи е сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Не умеет определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйствен ных культур, обеспечивающи е сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на низком уровне определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйствен ных культур, обеспечивающи е сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на достаточном уровне определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйствен ных культур, обеспечивающи е сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	На высоком уровне сформированно е умение определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйствен ных культур, обеспечивающи е сохранность продукции от потерь и	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
				ухудшения качества	
ПКС-18. Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах					
ИД-1 Определяет общую потребность в семенном и посадочном материала	Не умеет определять общую потребность в семенном и посадочном материала	Умеет на низком уровне определять общую потребность в семенном и посадочном материала	Умеет на достаточном уровне определять общую потребность в семенном и посадочном материала	На высоком уровне сформированное умение определять общую потребность в семенном и посадочном материала	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Для выполнения программы производственной (учебной) практики обучающемуся выдается Индивидуальное задание, содержание которого согласовывается с руководителем практик от профильной организации. На основе задания утверждается рабочий график-план, в котором указываются: содержание выполняемых работ и ожидаемые результаты.

Образец индивидуального задания

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»		
Факультет <u>Агрономии и экологии</u>		
Кафедра <u>Генетики, селекции и семеноводства</u>		
ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ		
Студента _____ курса _____ очной формы обучения группы _____ Направление подготовки <u>35.03.04 Агрономия</u> Направленность (профиль) <u>Селекция и генетика сельскохозяйственных культур</u> Вид практики _____ Тип практики _____		
№ п/ п	Содержание задания	Ожидаемый результат
1	Изучение техники безопасности	Освоение техники безопасности при проведении работ и исследований
2	Освоение методики закладки опытных делянок. Подбор сортов для закладки опытных делянок	Освоение компетенции ПКС-11

3	Ознакомление со сроками и способами посева озимых культур Ознакомление с работами по посеву семян озимых культур Посев озимых культур	Освоение компетенции ПКС-13, ПКС-18
4	Ознакомление с технологическими схемами возделывания сельскохозяйственных культур Знакомство со способами уборки и условия их применения для яровых культур	Освоение компетенции ПКС-16
5	Научиться комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки	Освоение компетенции ПКС-10, ПКС-14

Студент _____ ФИО.

Руководитель от КубГАУ
Доцент кафедры генетики,
селекции и семеноводства _____ ФИО.

« ____ » _____ 201__ г.

Образец плана-графика

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»

Факультет _____ Агрономии и экологии

Кафедра _____ Генетики, селекции и семеноводства

Рабочий график (план)

Студента _____

курса _____ очной формы обучения группы _____

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) _____ Селекция и генетика сельскохозяйственных культур

Вид практики _____

Тип практики _____

Дата	Краткое содержание работы	Ожидаемый результат
	Изучение техники безопасности	Освоение техники безопасности при проведении работ и исследований
	Освоение методики закладки опытных делянок. Подбор сортов для закладки опытных делянок	Освоение компетенции ПКС-11
	Ознакомление со сроками и способами посева озимых культур Ознакомление с работами по посеву семян озимых культур Посев озимых культур	Освоение компетенции ПКС-13, ПКС-18
	Ознакомление с технологическими схемами возделывания сельскохозяйственных культур Знакомство со способами уборки и условия их	Освоение компетенции ПКС-16

	применения для яровых культур	
	Научиться комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки	Освоение компетенции ПКС-10, ПКС-14

Подпись руководителя практики:

от КубГАУ _____ ФИО

« ____ » _____ 201__ г.

профильной организации _____ ФИО

М.П.

(не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)

« ____ » _____ 201__ г.

В процессе прохождения практики обучающийся заполняет ежедневно (за несколько дней) дневник о прохождении практики, в котором факт выполнения определенного задания подтверждается руководителем.

Образец дневника

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА» Факультет _____ <u>Агрономии и экологии</u> _____ ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ Студента _____ курса _____ очной формы обучения группы _____ Направление подготовки <u>35.03.04 Агрономия</u> Направленность (профиль) _____ <u>Селекция и генетика сельскохозяйственных культур</u> Вид практики _____ Тип практики _____ Направляется на практику _____ <i>наименование предприятия или кафедры универ</i> _____ <i>адрес предприятия (не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)</i> Период практики с _____ по _____ 2018__ г. Преподаватель, руководитель практики от КубГАУ _____

должность, ученая степень, звание, ФИО

Кафедра _____

Руководитель практики от предприятия _____
Ф.И.О.

(не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)

Дата	Содержание работы	Полученные результаты	Отметка руководителя практики о выполнении работы

Студент _____ ФИО

Подпись руководителя практики:

от КубГАУ _____ ФИО

профильной организации _____ ФИО

М.П.

Для учебной практики средством оценки является отчет.

Образец отчета

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»

Кафедра _____.

ОТЧЁТ

По учебной практике
Технологическая практика

Выполнил: Студент группы _____ ФИО

Принял: Доцент _____

ФИО. _____

Краснодар 201__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

Оценочный лист

- 11. Селекция и семеноводство
- 12. Растениеводство
- 13. Земледелие

Приложения

Для оценки форсированности компетенций приводятся задания в виде кейсов, содержащих данные, характерные для реальной производственной ситуации.

РАЗДЕЛ 1. СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО

Кейс-задания

Задание: 1. Изучить методику закладки опытных делянок. Провести разбивку участка и подготовку к посеву.

Задание 2. Провести подбор сортов и гибридных линий для посева опытных делянок

Вопросы для контроля:

- 87. Понятие о семеноводстве, селекции, сорте.
- 88. Генетическая структура сортов- линий, популяций, клонов, гибридов, синтетиков, чистых сортов, многолинейных сортов, сортосмесей.
- 89. Охарактеризовать требования, предъявляемые к сорту производством.
- 90. Понятие о коллекции, научные основы ее сбора, способы хранения и использования. Понятие об интродукции растений.
- 91. Классификация методов отбора.
- 92. Массовый отбор, его сущность, эффективность, применяемость.
- 93. Индивидуальный отбор у самоопылителей, его сущность, эффективность, применяемость.
- 94. Селекция и оценка сортов по продуктивности.
- 95. Понятие о селекционном процессе, этапность, цикличность, продолжительность селекционного процесса.
- 96. Методика закладки мелкоделяночных опытов.

- 97. Методика закладки производственных испытаний
- 98. Методика закладки конкурсных сортоиспытаний

Раздел 1 отчет по практике составляет 5-10 страниц, **излагается в следующей последовательности:**

ВВЕДЕНИЕ (2% от объема текста отчета) – указываются цели, задачи, объекты и этапы прохождения практики.

- 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ (20–30%) – общий обзор по литературным данным сортов с/х культур.
- 2. ОПИСАНИЕ СОРТОВ (описание сортов, которые используются для проведения исследований по литературным источникам)

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Методика закладки опытных деленок. Схема

ВЫВОДЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

К отчету прилагаются фотографии различных этапов полевых работ.

РАЗДЕЛ 2. ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

Индивидуальные задания

Оценка обстановки на полях в начале осенних полевых работ.

Управление качеством полевых работ и их оценка. Ознакомление со способами обработки почвы, агротехническими требованиями.

Изучение приемов и способов обработки почвы под посев озимых культур

Посев зерновых культур и уборка пропашных культур

Вопросы для контроля

Допустимые отклонения от средней глубины при проведении лущения?

По каким показателям определяется качество обработки почвы (лущение, вспашка, культивация, боронование)?

Каково отклонение фактической глубины заделки семян колосовых от заданной в см?

Глубина посева семян сахарной свеклы при пересыхании верхнего слоя почвы?

- 17. Задачи и виды вспашки. Агротехнические требования к вспашке
- 18. Рабочие органы плуга, их назначение и правила установки.
- 19. Типы корпусов, их характеристика.
- 20. Устройство навесного плуга общего назначения.
- 21. Схемы (способы) посева и посадки сельскохозяйственных культур. Агротехнические требования к посеву.
- 22. Общее устройство рядовой зерновой сеялки СЗ-3,6 и технологический процесс работы.
- 23. Подготовка к работе пневматической сеялки СУПН-8.
- 24. Контроль качества работы посевных и посадочных машин.
- 25. Виды удобрений, их технологические свойства. Способы внесения удобрений.
- 26. Общее устройство, работа и регулировки разбрасывателей НРУ-0,5(МВУ-0,5).
- 27. Общее устройство, работа и регулировки разбрасывателя минеральных удобрений МВУ-5 (1РМГ-4).
- 28. Общее устройство, работа и регулировки разбрасывателя органических удобрений РОУ-6.
- 29. Способы уборки зерновых культур.
- 30. Назначение, устройство, технологический процесс и регулировки валковых жаток.
- 31. Назначение, классификация зерноуборочных комбайнов.
- 32. Устройство и рабочие органы жаток-хедеров зерноуборочных комбайнов.
- 33. Назначение и рабочий процесс жатки зерноуборочного комбайна.
- 34. Устройство, работа и регулировки подборщиков зерноуборочного комбайна.
- 35. Мотовила уборочных машин. Назначение, типы, работа и регулировки.
- 36. Типы молотильных аппаратов. Устройство, работа и регулировки.
- 37. Рабочие органы очистки зерноуборочного комбайна Дон-1500. Устройство, работа и регулировки.
- 38. Общее устройство и технологический процесс зерноуборочного комбайна с однобарабанным молотильным аппаратом.
- 39. Общее устройство и технологический процесс зерноуборочного комбайна с двухбарабанным молотильным аппаратом.

40. Меры безопасности при работе на зерноуборочных комбайнах.

РАЗДЕЛ 3. РАСТЕНИЕВОДСТВО

Индивидуальные задания

Ознакомление со сроками и способами посева озимых культур

Ознакомление с работами по посеву семян

Ознакомление с технологическими схемами возделывания сельскохозяйственных культур

Знакомство со способами уборки яровых культур и условия их применения.

Вопросы для контроля

1. Фазы вегетации зерновых хлебов и признаки, характеризующие их начало и окончание.
4. Сроки и способы основной обработки почвы под озимый ячмень по разным предшественникам.
5. Сроки, способы посева, нормы высева и глубина заделки семян озимой пшеницы.
6. Этапы органогенеза, их продолжительность и соответствие фазам вегетации.
7. Уход за посевами озимой пшеницы в осенне-зимний период.
12. Дозы, сроки, способы внесения удобрений под озимую пшеницу с учетом плодородия почв и предшественников.
13. Требования озимой пшеницы к влаге и элементам минерального питания. Сорта.
15. Нормы высева и глубина заделки семян озимой пшеницы с учетом предшественников и сроков сева.
16. Требования озимого ячменя к условиям произрастания – почвам, влаге, свету, элементам минерального питания.
18. Требования пшеницы к температуре в разные фазы вегетации и устойчивость озимых форм к отрицательным температурам. Зимостойкость. Закалка.
20. Требования озимой ржи к факторам внешней среды и способы основной обработки почвы по разным предшественникам.
23. Озимый ячмень. Место в севообороте, обработка почвы, удобрение.
24. Основная обработка почвы под озимую пшеницу по разным предшественникам с учетом погодных условий.
28. Причины гибели озимых хлебов в осенне-зимний период и основные приемы их устранения.
31. Дозы, сроки и способы внесения удобрений под озимую пшеницу с учетом плодородия почв и предшественников.
33. Условия, необходимые для набухания и прорастания семян и продолжительность этого процесса у зерновых хлебов. Количество влаги, поглощаемое семенами при набухании.
35. Народнохозяйственное значение кукурузы, распространение ее в посевах и урожайность зерна, зеленой и силосной массы. Уборка кукурузы на силос и зерно
40. Сорта озимой ржи и тритикале.
41. Биологическое обоснование оптимального срока посева озимой пшеницы.
43. Особенности агротехники озимого ячменя на семена. Сорта.
44. Норма высева и глубина заделки семян озимой пшеницы с учетом предшественников и сроков посева.
45. Виды потерь урожая пропашных культур и пути их устранения.
46. Сроки посева озимой пшеницы в различных районах страны и по разным предшественникам.
47. Фазы вегетации кукурузы. Особенности строения корневой системы и ее роль. Гибриды.
48. Уход за посевами кукурузы. Уборка на силос и зерно.
49. Осенне-зимний уход за посевами озимого ячменя. Особенности его уборки.
51. Предпосевная обработка почвы под озимую пшеницу по разным предшественникам.
53. Качество зерна озимой пшеницы и его зависимость от условий выращивания, сортов и приемов возделывания.
54. Основные элементы технологии возделывания зерновых хлебов.
55. Приемы возделывания ярового ячменя с учетом зональных особенностей.
56. Сроки и способы уборки подсолнечника в зависимости от условий выращивания и состояния посевов.
58. Применение органических и минеральных удобрений при возделывании озимой пшеницы.

Для оценки уровня освоения компетенций на этапе защиты отчета о прохождении практики используется оценочный лист.

Аттестационный лист по практике

Ф.И.О

Обучающийся _____ курса направления подготовки _____ «_____»,
направленность «_____», успешно прошел учебную практику
(Технологическая практика)
в объеме ____/____ часов/з.ед. (_____ недель) с «_____» _____ 201__ года

по «_____» _____ 201__ года в организации _____

В ходе выполнения индивидуального задания и программы практики обучающийся освоил следующие компетенции

Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий
ПКС-10. Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки			
ПКС-11. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур			
ПКС-13. Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними			
ПКС-14. Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений			
ПКС-16. Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение			
ПКС-18. Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах			

Руководитель практики от университета

(подпись)

(Ф.И.О.)

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Формы промежуточной аттестации учебной практике

Зачет по ТБ в ходе производственной практики, подготовка отчета и дневника по научно-исследовательской работе, доклад по отчету и защита отчета.

Перечень предоставляемых студентом, проходившим практику, материалов по практике

:

1. Отчет по практике с приложениями.

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

Оценочный лист

1. Селекция и семеноводство
2. Земледелие
3. Растениеводство

Выводы

Приложения (вкладываются материалы, демонстрирующие итоги выполнения каждого пункта задания по практики).

Перечень предоставляемых приложений к отчету:

- 1.Задание на практику с отметкой о выполнении.
- 2.План-график
- 3.дневник прохождения практики

Дневник

Студенты в период прохождения практики в обязательном порядке ведут дневник:

Дневник ведется в хронологическом порядке, начиная с первого дня практики.

В дневнике студенты ведут ежедневные записи о проделанной работе на том или ином участке в соответствии с рабочей программой практики.

В дневниках студенты записывают данные о состоянии и деятельности учреждения, в соответствии с программой практики.

В дневнике записываются события, факты, происшедшие в данный день.

Особое внимание обращается студентами на описание содержания работ, где требуется профессиональный анализ, на вскрытие недостатков, и меры, намеченные по их устранению.

При повторном выполнении однотипных работ можно ограничиться кратким их описанием.

В дневниках описывается работа, выполненная лично самим студентом.

Дневник - это анализированные записи студентов, которые служат материалом для сдачи зачета.

Отчетные материалы по практике передаются на проверку кафедральному руководителю практики, который, согласно приказа осуществляет общее руководство и контроль за прохождением практики студентов.

Кафедральный руководитель практики:

- согласовывает задание на практику с заведующим кафедрой
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;
- осуществляет постановку задач студентам и оказывает соответствующую консультационную помощь;
- осуществляет систематический контроль за ходом практики;
- оказывает помощь студенту по всем вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета

Критерии соответствия ответа обучающегося данной оценке при проведении дифференцированного зачета

Отлично. Оценки «отлично» заслуживают ответы, в которых полно и логично демонстрируются глубокие знания отечественной и зарубежной практики в целом. При ответе на вопросы студент проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Хорошо. Оценки «хорошо» заслуживают ответы, которые излагаются систематизировано и последовательно, но в недостаточном объеме демонстрируются знания. Демонстрируются знания отечественной и зарубежной практики. При ответе на вопросы проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Удовлетворительно. Оценки «удовлетворительно» заслуживают ответы на вопросы, в которых могут быть допущены нарушения в последовательности изложения материала, демонстрируются недостаточные знания. Показываются поверхностные знания вопроса, а имеющиеся практические навыки с трудом позволяют решать конкретные задачи. При ответе на вопросы студент не проявляет творческих способностей. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Неудовлетворительно. Оценки «неудовлетворительно» заслуживают ответы, в которых не наблюдается последовательность и определённая систематизация излагаемого материала, демонстрируется поверхностное знание. При ответе студент не демонстрирует определённой системы знаний по соответствующему вопросу. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Критерии оценивания результатов обучения

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной практике (учебной, научно-исследовательской работе) оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», или «зачтено», «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку студента, протокол защиты отчета, ведомость.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Письменный отчёт по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета	– соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических	«отлично» (зачтено)	Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
	материалов, характеризующих объект исследования – соблюдение требований к оформлению – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета		и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.
		«хорошо» (зачтено)	Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.
		«удовлетворительно» (зачтено)	Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.
		«неудовлетворительно» (не зачтено)	Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.

Фонд оценочных средств по производственной практике

Технологическая практика

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	
2	Сельскохозяйственная экология
2	Механизация растениеводства Трактора и автомобили
3	Производственная практика Технологическая практика
3	Механизация растениеводства Сельскохозяйственные машины
5	Безопасность жизнедеятельности
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	
2	Экономическая теория
3	Производственная практика Технологическая практика
7	Экономика и организация предприятий АПК
7	Менеджмент и маркетинг
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-12. Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах	
3	Виноградарство
4,5	Земледелие
5	Рисоводство
6	Мелиоративное земледелие
5	Производственная практика Технологическая практика
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-15. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	
3,4	Фитопатология и энтомология
5	Производственная практика Технологическая практика
6	Интегрированная защита растений
6	Тропические и субтропические культуры
8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-19. Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства	
4,5	Земледелие
5	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства
5	Производственная практика Технологическая практика
5,6	Растениеводство
6	Пчеловодство
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ПКС-21. Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	
5	Генетика популяций и количественных признаков
5	Основы генной инженерии
5	Производственная практика Технологическая практика
7	Генетика онтогенеза (феногенетика)
7	Основы селекции и семеноводства
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Селекция сельскохозяйственных культур
8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-22. Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль	
8	Семеноводство и семеноведение
8	Биологические основы селекции и семеноводства
5	Производственная практика Технологическая практика
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов					
ИД-1 _{ОПК-3} Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирую щих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Не владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирую щих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Владеет на низком уровне методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирую щих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Владеет на достаточном уровне методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирую щих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Владеет на высоком уровне методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирую щих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита
ИД-2 _{ОПК-3} Выявляет и устраняет проблемы.	Не умеет выявлять и устранять проблемы.	Умеет на низком уровне выявлять и устранять	Умеет на достаточном уровне выявлять и	На высоком уровне сформированно е умение	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	
ИД-3 _{ОПК-3} Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Не умеет проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Умеет на низком уровне проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Умеет на достаточном уровне проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	На высоком уровне сформированное умение проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности					
ИД-1 _{ОПК-6} Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Не владеет знаниями экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Имеет поверхностные знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об экономике в сфере сельскохозяйственного производства	Знает на высоком уровне экономики в сфере сельскохозяйственного производства	индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита
ИД-2 _{ОПК-6} Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	Не умеет определять экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне определять экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне определять экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение определять экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	
ПКС-12. Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
ИД-1 Демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью	Не владеет знаниями о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительностью	Имеет поверхностные знания о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительностью	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительностью	Знает на высоком уровне о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительностью	индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита
ИД-2 Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	Не умеет определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	Умеет на низком уровне определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	Умеет на достаточном уровне определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	На высоком уровне сформированное умение определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита
ПКС-15. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов					
ИД-1 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями	Не умеет выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Умеет на низком уровне выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Умеет на достаточном уровне выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	На высоком уровне сформированное умение выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями	индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
и болезнями				и болезнями	
ИД-2 Учитывает экономически е пороги вредоносност и при обосновании необходимост и применения пестицидов	Не умеет учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	Умеет на низком уровне учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	Умеет на достаточном уровне учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	На высоком уровне сформированно е умение учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	
ПКС-19. Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства					
ИД-1 Контролирует качество обработки почвы	Не владеет навыками контроля качества обработки почвы	Владеет на низком уровне навыками контроля качества обработки почвы	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества обработки почвы	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества обработки почвы	
ИД-2 Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйств енных культур и ухода за ними	Не владеет навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйств енных культур и ухода за ними	Владеет на низком уровне навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйств енных культур и ухода за ними	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйств енных культур и ухода за ними	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйств енных культур и ухода за ними	
ИД-3 Контролирует качество внесения удобрений	Не владеет навыками контроля качества внесения удобрений	Владеет на низком уровне навыками контроля качества внесения удобрений	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества внесения удобрений	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества внесения удобрений	
ИД-4 Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарног о состояния посевов	Не владеет навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарног о состояния посевов	Владеет на низком уровне навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарног о состояния посевов	Владеет на достаточном уровне навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарног о состояния посевов	Владеет на высоком уровне навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарног о состояния посевов	
ИД-5 Контролирует	Не владеет навыками	Владеет на низком уровне	Владеет на достаточном	Владеет на высоком	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
качество выполнения работ по уборке сельскохозяйств енных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйств енной продукции и закладке ее на хранение	контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйств енных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйств енной продукции и закладке ее на хранение	навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйств енных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйств енной продукции и закладке ее на хранение	уровне навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйств енных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйств енной продукции и закладке ее на хранение	уровне навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйств енных культур, послеуборочно й доработке сельскохозяйств енной продукции и закладке ее на хранение	
ПКС-21. Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Знает требования сельскохозяйств енных культур к условиям произрастания	Не владеет знаниями о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям произрастания	Имеет поверхностные знания о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям	Знает на высоком уровне о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям	
ИД-2 Умеет обосновать выбор сортов сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификаци и земледелия	Не умеет обосновать выбор сортов сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификаци и земледелия	Умеет на низком уровне обосновать выбор сортов сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификаци и земледелия	Умеет на достаточном уровне обосновать выбор сортов сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификаци и земледелия	На высоком уровне сформированно е умение обосновать выбор сортов сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификаци и земледелия	
ИД-3 Организует закладку мелкоделяночн ых опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур	Не умеет организовать закладку мелкоделяночн ых опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур	Умеет на низком уровне организовать закладку мелкоделяночн ых опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур	Умеет на достаточном уровне организовать закладку мелкоделяночн ых опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств	На высоком уровне сформированно е умение организовать закладку мелкоделяночн ых опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственно го испытания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
			енных культур	сельскохозяйст венных культур	
ИД-4 Производит учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологичес кую оценку сортов с использованием методов определения распространенн ости и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытани ю	Не умеет производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологичес кую оценку сортов с использованием методов определения распространенн ости и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытани ю	Умеет на низком уровне производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологичес кую оценку сортов с использованием методов определения распространенн ости и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытани ю	Умеет на достаточном уровне производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологичес кую оценку сортов с использованием методов определения распространенн ости и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытани ю	На высоком уровне сформированно е умение производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологичес кую оценку сортов с использование м методов определения распространенн ости и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытани ю	
ИД-5 Отбирает пробы растений для лабораторного анализа	Не умеет отбирать пробы растений для лабораторного анализа	Умеет на низком уровне отбирать пробы растений для лабораторного анализа	Умеет на достаточном уровне отбирать пробы растений для лабораторного анализа	На высоком уровне сформированно е умение отбирать пробы растений для лабораторного анализа	
ИД-6 Определяет показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	Не умеет определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	Умеет на низком уровне определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	Умеет на достаточном уровне определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	На высоком уровне сформированно е умение определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	
ИД-7 Оформляет опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов и	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов и	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытани	На высоком уровне сформированно е умение оформлять опыты по	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
ведет первичную сортотиповател ьную документацию	ведет первичную сортотиповател ьную документацию	свооборотов и ведет первичную сортотиповател ьную документацию	ю и поля свооборотов и ведет первичную сортотиповател ьную документацию	сортотиповател ю и поля свооборотов и ведет первичную сортотиповател ьную документацию	
ПКС-22. Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль					
ИД-1 Знает требования сельскохозяйств енных культур к условиям произрастания, к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	Не владеет знаниями о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям произрастания, к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	Имеет поверхностные знания о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям произрастания, к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям произрастания, к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	Знает на высоком уровне о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям произрастания, к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	индивидуальное задание Отчет о прохождении практики и его защита
ИД-2 Определяет воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	Не умеет определять воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	Умеет на низком уровне определять воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	Умеет на достаточном уровне определять воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	На высоком уровне сформированно е умение определять воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарно е состояние посевов	
ИД-3 Знает требования к качеству посевого (посадочного) материала сельскохозяйств енных культур, нормы высева семян	Не владеет знаниями о требованиях к качеству посевого (посадочного) материала сельскохозяйств енных культур, нормы высева семян	Имеет поверхностные знания о требованиях к качеству посевого (посадочного) материала сельскохозяйств енных культур, нормы высева семян	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях к качеству посевого (посадочного) материала сельскохозяйств енных культур, нормы высева семян	Знает на высоком уровне о требованиях к качеству посевого (посадочного) материала сельскохозяйств енных культур, нормы высева семян	
ИД-4 Знает требования к качеству убранной сельскохозяйств енной	Не владеет знаниями о требованиях к качеству убранной сельскохозяйств	Имеет поверхностные знания о требованиях к качеству убранной	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях к	Знает на высоком уровне о требованиях к качеству убранной	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	енной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	сельскохозяйств енной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	качеству убранной сельскохозяйств енной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	сельскохозяйств енной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	
ИД-5 Определяет качество посевого материала с использованием стандартных методов	Не умеет определять качество посевого материала с использованием стандартных методов	Умеет на низком уровне определять качество посевого материала с использованием стандартных методов	Умеет на достаточном уровне определять качество посевого материала с использованием стандартных методов	На высоком уровне сформированно е умение определять качество посевого материала с использование м стандартных методов	
ИД-6 Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Не умеет рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на низком уровне рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на достаточном уровне рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	На высоком уровне сформированно е умение рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	
ИД-7 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожа сельскохозяйств енных культур, обеспечивающи е сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Не умеет определять сроки, способы и темпы уборки урожа сельскохозяйств енных культур, обеспечивающи е сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на низком уровне определять сроки, способы и темпы уборки урожа сельскохозяйств енных культур, обеспечивающи е сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на достаточном уровне определять сроки, способы и темпы уборки урожа сельскохозяйств енных культур, обеспечивающи е сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	На высоком уровне сформированно е умение определять сроки, способы и темпы уборки урожа сельскохозяйств енных культур, обеспечивающи е сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	
ИД-8 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйств енной продукции и	Не умеет определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйств енной продукции и	Умеет на низком уровне определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйств енной	Умеет на достаточном уровне определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйств	На высоком уровне сформированно е умение определять способы, режимы послеуборочно й доработки	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	енной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	
ИД-9 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Не умеет пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	
ИД-10 Принимает участие в подготовке технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	Не владеет навыками подготовки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	Владеет на низком уровне навыками подготовки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	Владеет на достаточном уровне навыками подготовки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	Владеет на высоком уровне навыками подготовки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Для выполнения программы производственной (учебной) практики обучающемуся выдается Индивидуальное задание, содержание которого согласовывается с руководителем практик от профильной организации. На основе задания утверждается рабочий график-план, в котором указываются: содержание выполняемых работ и ожидаемые результаты.

Образец индивидуального задания

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА» Факультет _____ Агрономии и экологии _____

Кафедра _____ Генетики, селекции и семеноводства _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Студента _____

курса _____ очной формы обучения группы _____

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) _____ Селекция и генетика сельскохозяйственных культур _____

Вид практики _____

Тип практики _____

№ п/п	Содержание задания	Ожидаемый результат
1	Прохождение инструктажа по ТБ и ОТ при производстве растениеводческой продукции	Изучение ТБ, освоение компетенции ОПК-3
2	Знакомство с хозяйством, руководящим составом, составом исполнителей, с непосредственным руководителем практики и со своим рабочим местом	Освоение компетенции ОПК-3
3	Ознакомиться с планировкой земель и структурой хозяйства, его отделениями, спецификой работы	Освоение компетенции ОПК-3, ОПК-6
4	Изучить почвенно-климатические условия хозяйства и написание раздела отчета	Освоение компетенции ОПК-3
5	Ознакомиться с сельскохозяйственной техникой в хозяйстве, ее назначением, принципом работы, технологическими картами возделывания с/х культур в хозяйстве Осмотр, определение принципов действия и проведение технологических регулировок машин для внесения удобрений, защиты растений, посева с/х культур и др	Освоение компетенций ПКС-12, ПКС-15, ПКС-19
6	Участие в разработке и реализации на объектах профессиональной деятельности в агропромышленном комплексе экологически безопасных и экономически эффективных технологий защиты растений и производства продукции растениеводства в различных агроландшафтах	Освоение компетенций ПКС-15
7	Провести маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках о спросе, предложении и рентабельности производства с/х продукции в хозяйстве	Освоение компетенции ОПК-6
8	Изучение технологии возделывания сельскохозяйственных культур Работа с литературой	Освоение компетенций ПКС-19,
9	Обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	Освоение компетенций ПКС-19, ПКС-21, ПКС-22
10	Определение биометрических показателей сортов с/х культур (например, измерение высоты растений на делянках, число продуктивных стеблей на 1м ²)	Освоение компетенций ПКС-19
11	Обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации	Освоение компетенций ПКС-12
12	Ознакомление с хранилищем хозяйства (складом) Отбор образцов на анализ Уборка делянок Послеуборочная доработка продукции растениеводства	Освоение компетенций ПКС-19
13	Работа с документами для составления отчета по практике	Написание отчета

Студент _____ _ФИО.

Руководитель от КубГАУ

Доцент кафедры генетики,
селекции и семеноводства _____ ФИО.

« ____ » _____ 201__ г.

Ожидаемые результаты прохождения практики соответствуют программе и заявленным компетенциям

Руководитель практики от
профильной организации (учхоз «Кубань») _____ ФИО.

Место печати
организации « ____ » _____ 201__ г.

Образец плана-графика

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»

Факультет _____ Агрономии и экологии

Кафедра _____ Генетики, селекции и семеноводства

Рабочий график (план)

Студента _____

курса _____ очной формы обучения группы _____

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Селекция и генетика сельскохозяйственных культур

Вид практики _____

Тип практики _____

Дата	Краткое содержание работы	Ожидаемый результат
	Прохождение инструктажа по ТБ и ОТ при производстве растениеводческой продукции	Изучение ТБ, освоение компетенции ОПК-3
	Знакомство с хозяйством, руководящим составом, составом исполнителей, с непосредственным руководителем практики и со своим рабочим местом	Освоение компетенции ОПК-3
	Ознакомиться с планировкой земель и структурой хозяйства», его отделениями, спецификой работы	Освоение компетенции ОПК-3, ОПК-6
	Изучить почвенно-климатические условия хозяйства и написание раздела отчета	Освоение компетенции ОПК-3
	Ознакомиться с сельскохозяйственной техникой в хозяйстве, ее назначением, принципом работы, технологическими картами возделывания с/х культур в хозяйстве Осмотр, определение принципов действия и проведение технологических регулировок машин для внесения удобрений, защиты растений, посева с/х культур и др	Освоение компетенций ПКС-12, ПКС-15, ПКС-19

	Участие в разработке и реализации на объектах профессиональной деятельности в агропромышленном комплексе экологически безопасных и экономически эффективных технологий защиты растений и производства продукции растениеводства в различных агроландшафтах	Освоение компетенций ПКС-15
	Провести маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках о спросе, предложении и рентабельности производства с/х продукции в хозяйстве	Освоение компетенции ОПК-6
	Изучение технологии возделывания сельскохозяйственных культур Работа с литературой	Освоение компетенций ПКС-19,
	Обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	Освоение компетенций ПКС-19, ПКС-21, ПКС-22
	Определение биометрических показателей сортов с/х культур (например, измерение высоты растений на делянках, число продуктивных стеблей на 1м ²)	Освоение компетенций ПКС-19
	Обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации	Освоение компетенций ПКС-12
	Ознакомление с хранилищем хозяйства (складом) Отбор образцов на анализ Уборка делянок Послеуборочная доработка продукции растениеводства	Освоение компетенций ПКС-19
	Работа с документами для составления отчета по практике	Написание отчета

Подпись руководителя практики:

от КубГАУ _____ ФИО

« ____ » _____ 201__ г.

профильной организации _____ ФИО

М.П.

(не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)

« ____ » _____ 201__ г.

В процессе прохождения практики обучающийся заполняет ежедневно (за несколько дней) дневник о прохождении практики, в котором факт выполнения определенного задания подтверждается руководителем.

Образец дневника

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА» Факультет _____ <u>Агрономии и экологии</u> _____ ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Студента _____
 курса _____ очной формы обучения группы _____
 Направление подготовки 35.03.04 Агрономия
 Направленность (профиль) Селекция и генетика сельскохозяйственных культур
 Вид практики _____
 Тип практики _____
 Направляется на практику _____
наименование предприятия или кафедры универ

адрес предприятия (не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)

Период практики с _____ по _____ 2018 г.

Преподаватель, руководитель практики от КубГАУ

должность, ученая степень, звание, ФИО

Кафедра _____

Руководитель практики от предприятия _____
Ф.И.О.

(не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)

Дата	Содержание работы	Полученные результаты	Отметка руководителя практики о выполнении работы

Студент _____ ФИО

Подпись руководителя практики:

от КубГАУ _____ ФИО

профильной организации _____ ФИО

М.П.

Для производственной практики средством оценки является отчет.

Образец отчета (3 семестр)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»

Кафедра _____.

ОТЧЁТ**По производственной практике**

Технологическая практика

Выполнил: Студент группы _____ ФИО

Принял: Доцент _____

ФИО. _____

Краснодар 201__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

Оценочный лист

1. Общая характеристика организации хозяйства
2. Почвенно-климатические условия организации
3. Маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках о спросе, предложении и рентабельности производства с/х продукции в хозяйстве
4. Техника безопасности при производстве растениеводческой продукции

Выводы

Приложения

Образец отчета (6 семестр)**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»**

Кафедра _____.

ОТЧЁТ**По производственной практике**

Технологическая практика

Выполнил: Студент группы _____ ФИО

Принял: Доцент _____

ФИО. _____

Краснодар 201__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

Оценочный лист

1. Анализ хозяйственной и технологической деятельности предприятия (наличие и использование МТП)
2. Система севооборота, используемая в хозяйстве (ее характеристика)
3. Описание сортов с/х культур, возделываемых в хозяйстве
4. Агротехника культур, возделываемых в хозяйстве
5. Послеуборочная доработка и хранение растениеводческой продукции

Выводы

Список использованной литературы

Приложения

Для оценки форсированности компетенций приводятся задания в виде кейсов, содержащих данные, характерные для реальной производственной ситуации.

При проведении зачета по итогам практики используются следующие контрольные вопросы.

1. Охарактеризуйте направление и виды деятельности предприятия, на котором вы проходили практику
2. Охарактеризуйте почвенно-климатические условия на предприятии, на котором вы проходили практику?
3. Охарактеризовать требования, предъявляемые к сорту производством.
4. Раскрыть экономическую эффективность селекции и ее роль в системе биологических наук.

5. Понятие о коллекции, научные основы ее сбора, способы хранения и использования. Понятие об интродукции растений.
6. Методы скрещиваний: простые (парные, диаллельные) и сложные (тройные, двойные, ступенчатые, возвратные, конвергентные), их сущность, применяемость.
7. Методы при работе с поколениями внутривидовых гибридов, его сущность, достоинство, недостатки, применяемость.
8. Метод массовых популяций при работе с поколениями гибридов, его сущность, достоинства, недостатки.
9. Понятие и классификация полиплоидии, роль в эволюции и селекции.
10. Методы индуцирования гаплоидов и культура пыльников.
11. Межвидовая гибридизация, понятие, задачи, использование.
12. Государственное сортоиспытание: задачи, методика.
13. Семеноводство. Первичное и вторичное семеноводство.
14. Что такое традиционная технология возделывания культуры?
15. Назовите видовой состав сорных растений на предприятии, на котором вы проходили практику?
16. Какие гербициды применялись для уничтожения сорных растений на предприятии, на котором вы проходили практику?
17. Дайте характеристику исследуемого Вами гербицида
18. Какие болезни были зафиксированы в период вегетации растений изучаемой Вами культуры?
19. Какие химические препараты имели наибольший эффект в борьбе с развившимися болезнями и вредителями?
20. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при проведении химических обработок культур?
21. Назовите основные требования к комбайну для уборки многолетних трав на семена.
22. Факторы, определяющие рост, развитие растений, урожай и его качество.
23. В чем суть закона физиологической равнозначности и незаменимости факторов жизни растений.
24. Какие факторы жизни растений относят к нерегулируемым, частично регулируемым и регулируемым? Как снизить отрицательное влияние нерегулируемых и частично регулируемых факторов на формирование продуктивности полевых культур.
25. Факторы, лимитирующие фотосинтез.
26. От чего зависят коэффициенты использования подвижного фосфора и обменного калия из почвы и удобрений?
27. Дозы, сроки и способы внесения удобрений под основание полевые культуры.
28. Какие задачи решают агроприемы: лущение стерни, основная и предпосевная обработка почвы, применение органических и минеральных удобрений?
29. Способы посева, нормы высева и глубина заделки семян основных полевых культур (озимая пшеница, кукуруза, соя, подсолнечник, сахарная свекла, люцерна).
30. В каких случаях необходимо проводить довсходовое и после всходовое боронование.
31. Сроки и способы уборки основных полевых культур (озимая пшеница, кукуруза, соя, подсолнечник, люцерна на фуражные цели).
32. Закономерности технологий возделывания культурных растений.
33. Типы технологий: высокая, интенсивная, нормальная, базовая, новая, энергосберегающая.
34. Биологизация земледелия – дальнейший этап в развитии растениеводства как науки.
35. Основные элементы технологии возделывания зерновых культур.
36. Основные предшественники озимой пшеницы и их характеристика.
37. Система удобрения озимой пшеницы в зависимости от предшественника и почвенно-климатических условий зоны возделывания.
38. Основная и предпосевная обработка почвы под озимую пшеницу после различных предшественников (озимой пшеницы, люцерны, подсолнечника, кукурузы, сахарной свеклы, гороха).
39. Биологическое обоснование оптимального срока посева озимой пшеницы.
40. Сроки посева озимой пшеницы в различных зонах Краснодарского края и по различным предшественникам.
41. Норма высева семян озимой пшеницы в зависимости от биологических особенностей сорта, предшественника, плодородия почвы, срока сева.
42. Сроки, способы посева, норма высева и глубина заделки семян озимой пшеницы.
43. Уход за посевами озимой пшеницы в осенне-зимний и весенне-летний периоды.
44. Удобрения озимой пшеницы в весенне-летний период. Дозы, сроки и способы внесения удобрений.
45. Сроки и способы уборки озимой пшеницы в зависимости от состояния посевов и погодных условий.
46. Виды потерь урожая зерновых культур и пути их устранения.
47. Показатели характеризующие качество зерна озимой мягкой пшеницы.
48. Влияние на качество зерна озимой мягкой пшеницы погодных условий и приемов выращивания.
49. Особенности выращивания озимой пшеницы по высокой, обычной, энерго и – ресурсосберегающей технологиям.

50. Место кукурузы в севообороте, система удобрения.
51. Основная и предпосевная обработка почвы под кукурузу в зависимости от предшественника (озимая пшеница, кукуруза, соя).
52. Сроки, способ посева, норма высева и глубина заделки семян в зависимости от скороспелости гибрида и зоны возделывания кукурузы.
53. Уход за посевами кукурузы.
54. Система агротехнических и химических мер борьбы с сорняками при выращивании кукурузы.
55. Сроки и способы уборки кукурузы на зерно и силос.
56. Поукосные и пожнивные посевы кукурузы, особенности технологии их выращивания.
57. Особенности выращивания кукурузы по высокой, обычной, энерго- и ресурсосберегающей технологиям.
58. Место сахарной свеклы в севообороте.
59. Применение удобрений под сахарную свеклу.
60. Система основной обработки почвы под сахарную свеклу при засорении поля многолетними и однолетними сорняками.
61. Сроки, способ посева, норма высева и глубина заделки семян сахарной свеклы.
62. Уход за посевами сахарной свеклы.
63. Система агротехнических и химических мер борьбы с сорняками при выращивании сахарной свеклы.
64. Сроки и способы уборки сахарной свеклы
65. Особенности выращивания сахарной свеклы по высокой, обычной, энерго- и ресурсосберегающей технологиям.
66. Место подсолнечника в севообороте.
67. Основная и предпосевная обработка почвы под подсолнечник.
68. Применение удобрений под подсолнечник.
69. Сроки, способ посева, норма высева и глубина заделки семян подсолнечника.
70. Уход за посевами подсолнечника.
71. Система агротехнических и химических мер борьбы с сорняками при выращивании подсолнечника.
72. Уборка подсолнечника.
73. Особенности выращивания подсолнечника по высокой, обычной, энерго- и ресурсосберегающей технологиям.

Для оценки уровня освоения компетенций на этапе защиты отчета о прохождении практики используется оценочный лист.

Образец аттестационного листа

3 семестр

Аттестационный лист по практике			
<i>Ф.И.О.</i>			
Обучающийся (аяся) _____ курса направления подготовки <u>35.03.04</u> « <u>Агрономия</u> », направленность « _____ », успешно прошел <u>Производственную практику Тип</u> <u>практики Технологическая практика</u> в объеме <u> / _ часов/з.ед. с « _____ »</u> 201__ года по « _____ » 201__ года в организации _____			
В ходе практики обучающийся согласно программы практики освоил следующие компетенции			
Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов			
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности			
Руководитель практики от университета доцент кафедры генетики, селекции и семеноводства _____ ФИО			

(подпись)

(Ф.И.О.)

6 семестр**Аттестационный лист по практике**

Ф.И.О.

Обучающийся (аяся) _____ курса направления подготовки 35.03.04 «Агрономия», направленность «_____», успешно прошел Производственную практику Тип практики Технологическая практика в объеме / / часов/з.ед. с «_____» _____ 201__ года по «_____» _____ 201__ года в организации _____

В ходе практики обучающийся согласно программы практики освоил следующие компетенции

Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий
ПКС-12. Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах			
ПКС-15. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов			
ПКС-19. Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства			
ПКС-21. Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур			
ПКС-22. Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль			

Руководитель практики от университета

доцент кафедры генетики,

селекции и семеноводства

ФИО

(подпись)

(Ф.И.О.)

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Формы промежуточной аттестации учебной практики

Зачет по ТБ в ходе производственной практики, подготовка отчета и дневника по научно-исследовательской работе, доклад по отчету и защита отчета.

Перечень предоставляемых студентом, проходившим практику, материалов по практике

:

3 семестр1. Отчет по практике с приложениями.**СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА****1. Общая характеристика организации, где проходила практика:**

- организационно-правовая форма;
- сфера деятельности;
- характер работ;
- общая характеристика деятельности;
- организационная структура;
- функции организации.

- Анализ структурного подразделения, в котором проходила практика:
- общая характеристика деятельности;
- Функциональные обязанности должностного лица, в качестве которого студент проходил практику.
- Содержание выполненных практикантом работ (по заданию практики).
- Самоанализ выполнения заданий по практике (какие задания были легкими, а какие – вызвали затруднения, какие знания, умения и навыки, какие компетенции необходимо было проявить при выполнении заданий, какие рекомендации вы могли бы дать другим студентам при планировании и выполнении заданий по практике).

2. Почвенно-климатические условия организации

- Почвенно-климатические условия организации, в которой проходила практика и их анализ

3. Маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках о спросе, предложении и рентабельности производства с/х продукции в хозяйстве

Анализ хозяйственной и экономической деятельности хозяйства, характеристика его достоинств, недостатков. Перспективы развития хозяйства

4. Техника безопасности при производстве растениеводческой продукции

Описание ТБ при производстве растениеводческой продукции

Выводы

Приложения (вкладываются материалы, демонстрирующие итоги выполнения каждого пункта задания по практике).

Перечень предоставляемых приложений к отчету:

- 1.Задание на практику с отметкой о выполнении.
- 2.План-график
- 3.дневник прохождения практики

6 семестр

1. Отчет по практике с приложениями.

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

1. Анализ хозяйственной и технологической деятельности предприятия

(наличие и использование МТП в хозяйстве)

2. Система севооборота, используемая в хозяйстве

(ее характеристика)

3. Описание сортов с/х культур, возделываемых в хозяйстве

Характеристика сортов, гибридов, препаратов, изучаемых приемов и т.д. согласно заданию на практику

4. Агротехника культур, возделываемых в хозяйстве

Описание технологий возделывания основных культур в хозяйстве (3-4 культур)

6. Послеуборочная доработка и хранение растениеводческой продукции

Выводы

Приложения (вкладываются материалы, демонстрирующие итоги выполнения каждого пункта задания по практике).

Перечень предоставляемых приложений к отчету:

- 1.Задание на практику с отметкой о выполнении.
- 2.План-график
- 3.дневник прохождения практики

Дневник

Студенты в период прохождения практики в обязательном порядке ведут дневник:

Дневник ведется в хронологическом порядке, начиная с первого дня практики.

В дневнике студенты ведут ежедневные записи о проделанной работе на том или ином участке в соответствии с рабочей программой практики.

В дневниках студенты записывают данные о состоянии и деятельности учреждения, в соответствии с программой практики.

В дневнике записываются события, факты, происшедшие в данный день.

Особое внимание обращается студентами на описание содержания работ, где требуется профессиональный анализ, на вскрытие недостатков, и меры, намеченные по их устранению.

При повторном выполнении однотипных работ можно ограничиться кратким их описанием.

В дневниках описывается работа, выполненная лично самим студентом.

Дневник - это анализированные записи студентов, которые служат материалом для сдачи зачета.

Отчетные материалы по практике передаются на проверку кафедральному руководителю практики, который, согласно приказа осуществляет общее руководство и контроль за прохождением практики студентов.

Кафедральный руководитель практики:

- согласовывает задание на практику с заведующим кафедрой
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;
- осуществляет постановку задач студентам и оказывает соответствующую консультационную помощь;
- осуществляет систематический контроль за ходом практики;
- оказывает помощь студенту по всем вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета

Критерии соответствия ответа обучающегося данной оценке при проведении дифференцированного зачета

Отлично. Оценки «отлично» заслуживают ответы, в которых полно и логично демонстрируются глубокие знания отечественной и зарубежной практики в целом. При ответе на вопросы студент проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Хорошо. Оценки «хорошо» заслуживают ответы, которые излагаются систематизировано и последовательно, но в недостаточном объеме демонстрируются знания. Демонстрируются знания отечественной и зарубежной практики. При ответе на вопросы проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Удовлетворительно. Оценки «удовлетворительно» заслуживают ответы на вопросы, в которых могут быть допущены нарушения в последовательности изложения материала, демонстрируются недостаточные знания. Показываются поверхностные знания вопроса, а имеющиеся практические навыки с трудом позволяют решать конкретные задачи. При ответе на вопросы студент не проявляет творческих способностей. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Неудовлетворительно. Оценки «неудовлетворительно» заслуживают ответы, в которых не наблюдается последовательность и определённая систематизация излагаемого материала, демонстрируется поверхностное знание. При ответе студент не демонстрирует определённой системы знаний по соответствующему вопросу. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Критерии оценивания результатов обучения

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной практике (учебной, научно-исследовательской работе) оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», или «зачтено», «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку студента, протокол защиты отчета, ведомость.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Письменный отчёт по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета	– соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования	«отлично» (зачтено)	Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.
	– соблюдение требований к оформлению – грамотность речи и правильность	«хорошо» (зачтено)	Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
	использования профессиональной терминологии во время защиты отчета – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета		профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.
		«удовлетворительно» (зачтено)	Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.
		«неудовлетворительно» (не зачтено)	Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.

Фонд оценочных средств по производственной практике

Научно-исследовательская работа

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	
2	Правоведение
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	
4	Микробиология
4	Методика опытного дела
4	Основы биотехнологии
4	Учебная практика Технологическая практика
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ПКС-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов	
3	Общая генетика
3	Почвоведение с основами географии почв
4	Геодезия с основами землеустройства
4	Методика опытного дела
5	Генетика популяций и количественных признаков
5	Основы генной инженерии
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
8	Экологическая генетика
8	Статистические методы генетики и селекции
8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-2. Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствие с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	
4	Методика опытного дела
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
7	Генетика онтогенеза (феногенетика)
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Селекция сельскохозяйственных культур
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-4. Способен участвовать в проведении пред-регистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания	
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Селекция сельскохозяйственных культур
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ПКС-5. Способен участвовать в проведении государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	
7	Основы селекции и семеноводства
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Статистические методы генетики и селекции
8	Семеноводство и семеноведение
8	Биологические основы селекции и семеноводства
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности					
ИД-1 _{ОПК-2} Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих их различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Отсутствие навыков владения методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих их различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Фрагментарное владение навыками владения методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих их различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	В целом успешное, но несистематическое владение навыками владения методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих их различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Успешное и систематическое владение навыками владения методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих их различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Доклад, написание отчета по практике, ответы на вопросы
ИД-2 _{ОПК-2} Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Не владеет знаниями и имеет фрагментарные представления о требованиях природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции	Имеет поверхностные знания и неполные представления о требованиях природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве	Знает на высоком уровне и имеет сформированные систематические представления о требованиях природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве	

	растениеводства	продукции растениеводства	продукции растениеводства	продукции растениеводства	
ИД-3 _{ОПК-2} Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Отсутствие навыков использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства	Фрагментарное владение навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства	В целом успешное, но несистематическое владение навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства	Успешное и систематическое владение навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства	
ИД-4 _{ОПК-2} Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	Не умеет оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции	Умеет на низком уровне оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции	Умеет на достаточном уровне оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции	На высоком уровне сформированное умение оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции	
ИД-5 _{ОПК-2} Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	Не умеет вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	Умеет на низком уровне вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	Умеет на достаточном уровне вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	На высоком уровне сформированное умение вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	
ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности					
ИД-1 _{ОПК-5} Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Не умеет проводить экспериментальные исследования в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации	Умеет на низком уровне проводить экспериментальные исследования в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации	Умеет на достаточном уровне проводить экспериментальные исследования в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации	На высоком уровне сформированное умение проводить экспериментальные исследования в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации	Доклад, написание отчета по практике, ответы на вопросы
ИД-2 _{ОПК-5} Использует классические и современные	Не умеет использовать классические и современные	Умеет на низком уровне использовать классические и	Умеет на достаточном уровне использовать	На высоком уровне сформированное умение	

методы исследования в агрономии	методы исследования в агрономии	современные методы исследования в агрономии	классические и современные методы исследования в агрономии	использовать классические и современные методы исследования в агрономии	
ПКС-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов					
ИД-1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Не умеет определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Умеет на низком уровне определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Умеет на достаточном уровне определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	На высоком уровне сформированное умение определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Доклад, написание отчета по практике, ответы на вопросы
ИД-2 Проводит статистическую обработку результатов опытов	Отсутствие навыков владения проведением статистической обработки результатов опытов	Фрагментарное владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	В целом успешное, но несистематическое владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	Успешное и систематическое владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	
ИД-3 Обобщает результаты опытов и формулирует выводы	Не умеет обобщать результаты опытов и формулировать выводы	Умеет на низком уровне обобщать результаты опытов и формулировать выводы	Умеет на достаточном уровне обобщать результаты опытов и формулировать выводы	На высоком уровне сформированное умение обобщать результаты опытов и формулировать выводы	
ПКС-2. Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний					
ИД-1 Участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость,	Не умеет участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость,	Умеет на низком уровне участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на	Умеет на достаточном уровне участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию	На высоком уровне сформированное умение участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов	Доклад, написание отчета по практике, ответы на

однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	вопросы
ИД-2 Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов	Отсутствие навыков владения проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулирование м выводов	Фрагментарное владение навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулирование м выводов	В целом успешное, но несистематическое владение навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулирование м выводов	Успешное и систематическое владение навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулирование м выводов	
ИД-3 Организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	Не умеет организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на низком уровне организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на достаточном уровне организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	На высоком уровне сформированное умение организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	
ИД-4 Производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими	Не умеет производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими	Умеет на низком уровне производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с	Умеет на достаточном уровне производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в	На высоком уровне сформированное умение производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и	

методиками испытаний	методиками испытаний	действующими методиками испытаний	соответствии с действующими методиками испытаний	стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	
ИД-5 Оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Не умеет оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на низком уровне оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на достаточном уровне оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	На высоком уровне сформированное умение оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	
ИД-6 Вести первичную сортоиспытательную документацию	Не умеет вести первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на низком уровне вести первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на достаточном уровне вести первичную сортоиспытательную документацию	На высоком уровне сформированное умение вести первичную сортоиспытательную документацию	
ИД-7 Обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Не умеет обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на низком уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на достаточном уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	На высоком уровне сформированное умение обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	
ПКС-4. Способен участвовать в проведении пред-регистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания					
ИД-1 Знает порядок проведения и способен осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов	Не владеет знаниями порядка проведения и способности осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов	Имеет поверхностные знания порядка проведения и способности осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания порядка проведения и способности осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим	Знает на высоком уровне порядка проведения и способности осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого	Доклад, написание отчета по практике, ответы на вопросы

предполагаемого возделывания	предполагаемого возделывания	предполагаемого возделывания	условиям регионов предполагаемого возделывания	возделывания	
ИД-2 Знает зональные технологии возделывания сельскохозяйстве нных культур	Не владеет знаниями о зональных технологий возделывания сельскохозяйстве нных культур	Имеет поверхностные знания о зональных технологий возделывания сельскохозяйстве нных культур	Сформированные , но содержащие отдельные пробелы знания о зональных технологий возделывания сельскохозяйстве нных культур	Знает на высоком уровне о зональных технологий возделывания сельскохозяйстве нных культур	
ИД-3 Умеет определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрацио нного и государственног о сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний	Не умеет определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрацио нного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний	Умеет на низком уровне определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрацио нного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний	Умеет на достаточном уровне определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрацио нного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний	На высоком уровне сформированное умение определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрацио нного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний	
ИД-4 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытатель ную документацию	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытатель ную документацию	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытатель ную документацию	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытатель ную документацию	На высоком уровне сформированное умение оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытатель ную документацию	
ПКС-5. Способен участвовать в проведении государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Знает технику закладки мелкоделяночны х полевых опытов в соответствие с методиками государственног о испытания сельскохозяйстве нных культур	Не владеет знаниями о технике закладки мелкоделяночны х полевых опытов в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйстве нных культур	Имеет поверхностные знания о технике закладки мелкоделяночны х полевых опытов в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйстве нных культур	Сформированные , но содержащие отдельные пробелы знания о технике закладки мелкоделяночны х полевых опытов в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйстве	Знает на высоком уровне о технике закладки мелкоделяночны х полевых опытов в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйстве нных культур	Доклад, написан ие отчета по практик е, ответы на вопросы

			нных культур		
ИД-2 Определяет перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Не умеет определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	
ИД-3 Знает правила приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Не владеет знаниями приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Имеет поверхностные знания приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Знает на высоком уровне правила приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	
ИД-4 Знает перечень родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	Не владеет знаниями о перечне родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	Имеет поверхностные знания перечне родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания перечне родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	Знает на высоком уровне перечень родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	
ИД-5 Обрабатывает результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Не умеет обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на низком уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на достаточном уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	На высоком уровне сформированное умение обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	

			методов	статистических методов	
ИД-6: Способен провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	Не способен провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	Способен на низком уровне провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	Способен на достаточном уровне провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	Способен на высоком уровне провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Для выполнения программы производственной (учебной) практики обучающемуся выдается Индивидуальное задание, содержание которого согласовывается с руководителем практик от профильной организации. На основе задания утверждается рабочий график-план, в котором указываются: содержание выполняемых работ и ожидаемые результаты.

Образец индивидуального задания

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»		
Факультет _____ <u>Агрономии и экологии</u> _____		
Кафедра _____ <u>Генетики, селекции и семеноводства</u> _____		
ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ		
Студента _____ курса <u>4</u> очной формы обучения группы _____ Направление подготовки <u>35.03.04 Агрономия</u> Направленность (профиль) _____ Вид практики <u>Производственная (НИР)</u> Тип практики _____		
№ п/п	Содержание задания	Ожидаемый результат
1	Прохождение инструктажа по ТБ и ОТ	Изучение ТБ
2	Изучение и применение методик биометрического анализа растений с/х культур Подготовка посевного материала	Освоение компетенции ОПК-2, ПК-2, ПК-4, ПК-5
3	Обработать полученные данные. Провести статистический анализ полученных данных	Освоение компетенции ОПК-2, ПК-4, ПК-5
4	Изучить научную и методическую литературу по тематике	Освоение компетенции ОПК-5,

	исследований	ПСК-1
5	Работа с документами для составления отчета по практике	Подготовка отчета

Студент _____ ФИО.

Руководитель от КубГАУ
Доцент кафедры генетики,
селекции и семеноводства _____ ФИО.

« ____ » ____ 201 ____ г.

Ожидаемые результаты прохождения практики соответствуют программе и заявленным компетенциям

Руководитель практики от
профильной организации (учхоз «Кубань») _____ ФИО.

Место печати
организации « ____ » ____ 201 ____ г.

Образец плана-графика

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»

Факультет _____ Агрономии и экологии _____

Кафедра _____ Генетики, селекции и семеноводства _____

Рабочий график (план)

Студента _____
курса 4 очной формы обучения группы _____
Направление подготовки 35.03.04 Агрономия _____
Направленность (профиль) _____
Вид практики Производственная (НИР) _____
Тип практики _____

Дата	Краткое содержание работы	Ожидаемый результат
2.09	Прохождение инструктажа по ТБ и ОТ	Изучение ТБ
2.09- 5.09	Изучение и применение методик биометрического анализа растений с/х культур Подготовка посевного материала	Освоение компетенции ОПК-2, ПКС-2, ПКС-4, ПКС-5
6.09- 10.09	Обработать полученные данные. Провести статистический анализ полученных данных	Освоение компетенции ОПК-2, ПК-4, ПК-5

11.09-12.09	Изучить научную и методическую литературу по тематике исследований	Освоение компетенции ОПК-5, ПСК-1
13.09-14.09	Работа с документами для составления отчета по практике	Подготовка отчета

Подпись руководителя практики:

от КубГАУ _____ ФИО

« ____ » _____ 201__ г.

профильной организации _____ ФИО

М.П.

(не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)

« ____ » _____ 201__ г.

В процессе прохождения практики обучающийся заполняет ежедневно (за несколько дней) дневник о прохождении практики, в котором факт выполнения определенного задания подтверждается руководителем.

Образец дневника

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»

Факультет _____ Агрономии и экологии _____

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Студента _____

курса 4 очной формы обучения группы _____

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) _____

Вид практики Производственная (НИР)

Тип практики _____

Направляется на практику Учебно-опытное хозяйство «Кубань»

наименование предприятия или кафедры университета

г. Краснодар, ст. Елизаветинская, ул.Широкая,231

адрес предприятия (не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)

Период практики с _____ по _____ 2018 г.

Преподаватель, руководитель практики от КубГАУ

должность, ученая степень, звание, ФИО

Кафедра _____

Руководитель практики от предприятия _____
Ф.И.О.

(не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)

Дата	Содержание работы	Полученные результаты	Отметка руководителя практики о выполнении работы
2.09	Прохождение инструктажа по ТБ и ОТ	прошел инструктаж, подготовил конверты	
2.09- 5.09	Изучение и применение методик биометрического анализа растений с/х культур Подготовка посевного материала	прошел инструктаж, проанализировал 2 сорта	
6.09- 10.09	Обработать полученные данные. Провести статистический анализ полученных данных	Провел анализ 5 сортов, данные внес в ведомость	
11.09- 12.09	Изучить научную и методическую литературу по тематике исследований	наработал весь необходимый материал	
13.09- 14.09	Работа с документами для составления отчета по практике	Подготовил отчет	
	И.т.д.		

Студент _____ ФИО

Подпись руководителя практики:

от КубГАУ _____ ФИО

профильной организации _____ ФИО

М.П.

Для производственной практики средством оценки является отчет.

Образец отчета**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»**

Кафедра генетики, селекции и семеноводства.

ОТЧЁТ

По производственной практике**Научно-исследовательская работа**

Выполнил: Студент группы _____ ФИО

Принял: Доцент _____

ФИО. _____

Краснодар 201__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Обзор литературы по тематике исследований

2. Методика исследований

3. Результаты исследований

Выводы

Список использованной литературы

Приложения

Для оценки форсированности профессиональных компетенций приводятся задания в виде кейсов, содержащих данные, характерные для реальной производственной ситуации.

При проведении дифференцированного зачета по итогам практики используются следующие контрольные вопросы.

При проведении дифференцированного зачета по итогам научно-исследовательской работы используются следующие контрольные вопросы.

1. Охарактеризовать требования, предъявляемые к сорту производством.
2. Раскрыть экономическую эффективность селекции и ее роль в системе биологических наук.
3. Понятие о коллекции, научные основы ее сбора, способы хранения и использования. Понятие об интродукции растений.
4. Методы скрещиваний: простые (парные, диаллельные) и сложные (тройные, двойные, ступенчатые, возвратные, конвергентные), их сущность, применяемость.
5. Методы при работе с поколениями внутривидовых гибридов, его сущность, достоинство, недостатки, применяемость.
6. Получение инбредных линий.
7. Понятие об оценке селекционного материала. Классификация методов оценки.
8. Понятие о селекционном процессе, этапность, цикличность, продолжительность селекционного процесса.
9. Государственное сортоиспытание: задачи, методика.
10. Семеноводство. Первичное и вторичное семеноводство.
11. Особенности выращивания озимой пшеницы по высокой, обычной, энерго и – ресурсосберегающей технологиям.
12. Типы технологий: высокая, интенсивная, нормальная, базовая, новая, энергосберегающая.
13. Биологизация земледелия – дальнейший этап в развитии растениеводства как науки.
14. Основные элементы технологии возделывания зерновых культур.

15. Основные предшественники озимой пшеницы и их характеристика.
16. Система удобрения озимой пшеницы в зависимости от предшественника и почвенно-климатических условий зоны возделывания.
17. Основная и предпосевная обработка почвы под озимую пшеницу после различных предшественников (озимой пшеницы, люцерны, подсолнечника, кукурузы, сахарной свеклы, гороха).
18. Биологическое обоснование оптимального срока посева озимой пшеницы.
19. Сроки посева озимой пшеницы в различных зонах Краснодарского края и по различным предшественникам.
20. методика математической обработки экспериментальных данных исследований

Для оценки уровня освоения компетенций на этапе защиты отчета о прохождении практики используется оценочный лист.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Формы промежуточной аттестации производственной практике

Зачет по ТБ в ходе производственной практики, подготовка отчета и дневника по научно-исследовательской работе, доклад по отчету и защита отчета.

Перечень предоставляемых студентом, проходившим практику, материалов по практике

:

1. Отчет по практике с приложениями.

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

1. Обзор литературы по тематике исследований

В обзоре литературы дается анализ научных источников по тематике исследований, приводятся различные точки зрения на изучаемый вопрос. Описывается новизна исследований и их практическая значимость.

Приводится связь между теоретическими и практическими результатами исследований (объем 5-7 страниц)

2. Методика исследований

Представляются и характеризуются методики проводимых исследований

3. Результаты исследований

Представляются и интерпретируются результаты исследований в виде таблиц, графиков, рисунков, фотографий и др. (объем 5-7 страниц)

Выводы

Приложения (вкладываются материалы, демонстрирующие итоги выполнения каждого пункта задания по практике).

Перечень предоставляемых приложений к отчету:

1. Задание на практику с отметкой о выполнении.
2. План-график
3. дневник прохождения практики

В дневнике

практики должны быть отражены результаты текущей работы и выполненные студентом-практикантом задания. Дневник практики заполняется обучающимся лично.

Записи о выполненных работах производятся каждый день. Достоверность записей проверяется руководителем и заверяется его подписью.

Отчетные материалы по практике передаются на проверку кафедральному руководителю практики, который, согласно приказу осуществляет общее руководство и контроль за прохождением практики студентов.

Кафедральный руководитель практики:

- согласовывает задание на практику с заведующим кафедрой
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;
- осуществляет постановку задач студентам и оказывает соответствующую консультационную помощь;
- осуществляет систематический контроль за ходом практики;
- оказывает помощь студенту по всем вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета

Критерии соответствия ответа обучающегося данной оценке при проведении дифференцированного зачета

Отлично. Оценки «отлично» заслуживают ответы, в которых полно и логично демонстрируются глубокие знания отечественной и зарубежной практики в целом. При ответе на вопросы студент проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Хорошо. Оценки «хорошо» заслуживают ответы, которые излагаются систематизировано и последовательно, но в недостаточном объёме демонстрируются знания. Демонстрируются знания отечественной и зарубежной практики. При ответе на вопросы проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Удовлетворительно. Оценки «удовлетворительно» заслуживают ответы на вопросы, в которых могут быть допущены нарушения в последовательности изложения материала, демонстрируются недостаточные знания. Показываются поверхностные знания вопроса, а имеющиеся практические навыки с трудом позволяют решать конкретные задачи. При ответе на вопросы студент не проявляет творческих способностей. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Неудовлетворительно. Оценки «неудовлетворительно» заслуживают ответы, в которых не наблюдается последовательность и определённая систематизация излагаемого материала, демонстрируется поверхностное знание. При ответе студент не демонстрирует определённой системы знаний по соответствующему вопросу. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Образец аттестационного листа

Аттестационный лист по практике			
<i>Ф.И.О</i>			
Обучающийся (аяся) _____ курса направления подготовки <u>35.03.04</u> « <u>Агрономия</u> », направленность «_____», успешно прошел <u>Производственную Тип практики Научно-исследовательская работа</u>			
в объеме <u>216</u> / <u>6</u> часов/з.ед. с «_____» _____ 201__ года			
по «_____» _____ 201__ года в организации _____			
В ходе практики обучающийся согласно программы практики освоил следующие компетенции			
Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий
ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности			
ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности			
ПКС-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов			
ПКС-2. Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствие с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний			
ПКС-4. Способен участвовать в проведении пред-регистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания			
ПКС-5. Способен участвовать в проведении государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур			
Руководитель практики от университета доцент кафедры генетики,			

селекции и семеноводства	ФИО (подпись)	(Ф.И.О.)

Критерии оценивания результатов обучения

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной практике (учебной, научно-исследовательской работе) оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», или «зачтено», «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку студента, протокол защиты отчета, ведомость.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Письменный отчёт по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета	– соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования – соблюдение требований к оформлению – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета	«отлично» (зачтено)	Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.
		«хорошо» (зачтено)	Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.
		«удовлетворительно» (зачтено)	Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.
		«неудовлетворительно» (не зачтено)	Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
			крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.

Фонд оценочных средств по производственной практике

Преддипломная практика

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ПКС-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов	
3	Общая генетика
3	Почвоведение с основами географии почв
4	Геодезия с основами землеустройства
4	Методика опытного дела
5	Генетика популяций и количественных признаков
5	Основы генной инженерии
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
8	Экологическая генетика
8	Статистические методы генетики и селекции
8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-2. Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	
4	Методика опытного дела
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
7	Генетика онтогенеза (феногенетика)
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Селекция сельскохозяйственных культур
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ПКС-3. Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	
4	Методика опытного дела
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
7	Генетика онтогенеза (феногенетика)
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Селекция сельскохозяйственных культур
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-4. Способен участвовать в проведении предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания	
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Селекция сельскохозяйственных культур
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-5. Способен участвовать в проведении государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	
7	Основы селекции и семеноводства
7	Производственная практика Научно-исследовательская работа
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Статистические методы генетики и селекции
8	Семеноводство и семеноведение
8	Биологические основы селекции и семеноводства
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-6. Способен участвовать в обобщении результатов государственного испытания сортов на хозяйственную полезность и подготовка рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон	
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Статистические методы генетики и селекции
8	Производственная практика Преддипломная практика

8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-7. Способен участвовать в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность	
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Селекция сельскохозяйственных культур
8	Семеноводство и семеноведение
8	Биологические основы селекции и семеноводства
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-8 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	
2	Агрометеорология
5	Учебная практика Технологическая практика
7	Мелиоративное земледелие
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-9. Способен разработать систему севооборотов	
5	Рисоводство
5	Учебная практика Технологическая практика
7	Мелиоративное земледелие
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-12. Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах	
3,6	Производственная практика Технологическая практика
4,5	Земледелие
4	Виноградарство
5	Рисоводство
7	Мелиоративное земледелие
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-15. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	
3,4	Фитопатология и энтомология

3,6	Производственная практика Технологическая практика
6	Тропические и субтропические культуры
6	Интегрированная защита растений
8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-17. Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур	
3	Виноградарство
5,6	Растениеводство
6	Кормопроизводство и луговое хозяйство
6	Тропические и субтропические культуры
6	Пчеловодство
7	Мелиоративное земледелие
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-19. Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства	
3,6	Производственная практика Технологическая практика
4	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства
4,5	Земледелие
5,6	Растениеводство
6	Пчеловодство
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-20. Способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков	
4	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства
8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
3,4	Фитопатология и энтомология
6	Интегрированная защита растений
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ПКС-21. Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	
3,6	Производственная практика Технологическая практика
5	Генетика популяций и количественных признаков
5	Основы генной инженерии
7	Генетика онтогенеза (феногенетика)
8	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур
8	Селекция сельскохозяйственных культур
8	Иммунитет растений и селекция на устойчивость
8	Основы селекции и семеноводства
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-22. Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль	
8	Семеноводство и семеноведение
8	Биологические основы селекции и семеноводства
3,6	Производственная практика Технологическая практика
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-23. Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий	
5	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства
6	Пчеловодство
6	Кормопроизводство и луговоеводство
8	Производственная практика Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
ПКС-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов					
ИД-1 Определяет	Не умеет определять под	Умеет на низком уровне	Умеет на достаточном	На высоком уровне	Отчет, доклад, презентация

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные , вегетационны е и полевые методы исследований в агрономии	руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	уровне определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	сформированно е умение определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	
ИД-2 Проводит статистическую обработку результатов опытов	Отсутствие навыков владения проведением статистической обработки результатов опытов	Фрагментарное владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	В целом успешное, но несистематичес кое владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	Успешное и систематическо е владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	
ИД-3 Обобщает результаты опытов и формулирует выводы	Не умеет обобщать результаты опытов и формулировать выводы	Умеет на низком уровне обобщать результаты опытов и формулировать выводы	Умеет на достаточном уровне обобщать результаты опытов и формулировать выводы	На высоком уровне сформированно е умение обобщать результаты опытов и формулировать выводы	
ПКС-2. Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний					
ИД-4 Производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующим и методиками испытаний	Не умеет производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на низком уровне производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на достаточном уровне производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	На высоком уровне сформированно е умение производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	Отчет, доклад, презентация
ИД-7 Обрабатывать	Не умеет обрабатывать	Умеет на низком уровне	Умеет на достаточном	На высоком уровне	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
результаты опытов по государственн ому испытанию сортов на хозяйственну ю полезность с использовани ем статистически х методов	результаты опытов по государственно му испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	обрабатывать результаты опытов по государственно му испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	уровне обрабатывать результаты опытов по государственно му испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	сформированно е умение обрабатывать результаты опытов по государственно му испытанию сортов на хозяйственную полезность с использование м статистических методов	
ПКС-3. Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию					
ИД-1 Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственны й реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	Не способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственны й реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Способен на низком уровне осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственны й реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Способен на достаточном уровне осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственны й реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Способен на высоком уровне осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственн ый реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Отчет, доклад, презентация
ИД-5 Знает форму и структуру описания сортов, впервые включаемых в Государствен ный реестр селекционных достижений, допущенных к использовани	Не владеет знаниями формы и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственны й реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Имеет поверхностные знания формы и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственны й реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания формы и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственны й реестр селекционных достижений,	Знает на высоком уровне формы и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственн ый реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ю			допущенных к использованию		
ИД-1 Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	Не способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Способен на низком уровне осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Способен на достаточном уровне осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Способен на высоком уровне осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	
ПКС-4. Способен участвовать в проведении предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания					
ИД-2 Знает зональные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Не владеет знаниями о зональных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Имеет поверхностные знания о зональных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о зональных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Знает на высоком уровне о зональных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Отчет, доклад, презентация
ИД-3 Умеет определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний	Не умеет определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний	Умеет на низком уровне определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий	Умеет на достаточном уровне определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных	На высоком уровне сформированное умение определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
		возделываний	технологий возделываний	зональных технологий возделываний	
ИД-4 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	На высоком уровне сформированное умение оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	
ПКС-5. Способен участвовать в проведении государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур					
ИД-2 Определяет перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Не умеет определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Отчет, доклад, презентация
ИД-5 Обрабатывает результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Не умеет обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на низком уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на достаточном уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	На высоком уровне сформированное умение обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	
ПКС-6. Способен участвовать в обобщении результатов государственного испытания сортов на хозяйственную полезность и подготовка рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
ИД-1 Знает рекомендован ные формы документации по сортоиспытани ю, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытани я	Не владеет знаниями о рекомендованн ых форм документации по сортоиспытани ю, формы и структуры отчета о результатах сортоиспытания	Имеет поверхностные знания о рекомендованн ых форм документации по сортоиспытани ю, формы и структуры отчета о результатах сортоиспытания	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания знаниями о рекомендованн ых форм документации по сортоиспытани ю, формы и структуры отчета о результатах сортоиспытания	Знает на высоком уровне знаниями о рекомендованн ых форм документации по сортоиспытани ю, формы и структуры отчета о результатах сортоиспытани я	Отчет, доклад, презентация
ИД-3 Оформляет опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов, ведет первичную сортоиспытател ьную документаци ю	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов, ведет первичную сортоиспытател ьную документацию	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов, ведет первичную сортоиспытател ьную документацию	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов, ведет первичную сортоиспытател ьную документацию	На высоком уровне сформированно е умение оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов, ведет первичную сортоиспытател ьную документацию	
ИД-4 Обрабатывает результаты опытов по государственн ому испытанию сортов на хозяйственну ю полезность с использовани ем статистически х методов	Не умеет обрабатывать результаты опытов по государственно му испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на низком уровне обрабатывать результаты опытов по государственно му испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на достаточном уровне обрабатывать результаты опытов по государственно му испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	На высоком уровне сформированно е умение обрабатывать результаты опытов по государственно му испытанию сортов на хозяйственную полезность с использование м статистических методов	
ИД-5 Обобщает результаты государственн ого испытания сортов на хозяйственну ю полезность и участвует в подготовке рекомендаций	Не умеет обобщать результаты государственно го испытания сортов на хозяйственную полезность и участвует в подготовке рекомендаций по	Умеет на низком уровне обобщать результаты государственно го испытания сортов на хозяйственную полезность и участвует в подготовке рекомендаций	Умеет на достаточном уровне обобщать результаты государственно го испытания сортов на хозяйственную полезность и участвует в подготовке	На высоком уровне сформированно е умение обобщать результаты государственно го испытания сортов на хозяйственную полезность и участвует в	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
по использовани ю сортов, включенных в Государствен ный реестр селекционных достижений, допущенных к использовани ю, в конкретных условиях почвенно- климатически х зон.	использованию сортот, включенных в Государственны й реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно- климатических зон.	по использованию сортот, включенных в Государственны й реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно- климатических зон.	рекомендаций по использованию сортот, включенных в Государственны й реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно- климатических зон.	подготовке рекомендаций по использованию сортот, включенных в Государственн ый реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно- климатических зон.	
ПКС-7. Способен участвовать в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность					
ИД-1 Знает рекомендован ные формы документации по сортотиспытани ю, форму и структуру отчета о результатах сортотиспытани я	Не владеет знаниями о рекомендованн ых формах документации по сортотиспытани ю, о форме и структуре отчета о результатах сортотиспытания	Имеет поверхностные знания о рекомендованн ых формах документации по сортотиспытани ю, о форме и структуре отчета о результатах сортотиспытания	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания о рекомендованн ых формах документации по сортотиспытани ю, о форме и структуре отчета о результатах сортотиспытания	Знает на высоком уровне о рекомендованн ых формах документации по сортотиспытани ю, о форме и структуре отчета о результатах сортотиспытани я	Отчет, доклад, презентация
ИД-3 Оформляет опыты по сортотиспытани ю и поля севооборотов	Не умеет оформлять опыты по сортотиспытани ю и поля севооборотов	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортотиспытани ю и поля севооборотов	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортотиспытани ю и поля севооборотов	На высоком уровне сформированно е умение оформлять опыты по сортотиспытани ю и поля севооборотов	
ИД-4 Ведет первичную сортотиспытател ьную документаци ю	Не умеет вести первичную сортотиспытател ьную документацию	Умеет на низком уровне вести первичную сортотиспытател ьную документацию	Умеет на достаточном уровне вести первичную сортотиспытател ьную документацию	На высоком уровне сформированно е умение вести первичную сортотиспытател ьную документацию	
ИД-5 Обрабатывает результаты опытов по государственн	Не умеет обрабатывать результаты опытов по государственно	Умеет на низком уровне обрабатывать результаты опытов по	Умеет на достаточном уровне обрабатывать результаты	На высоком уровне сформированно е умение обрабатывать	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
ому испытанию сортов на хозяйственну ю полезность с использовани ем статистически х методов	му испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	государственно му испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	опытов по государственно му испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	результаты опытов по государственно му испытанию сортов на хозяйственную полезность с использование м статистических методов	
ИД-7 Участвует в подготовке материалов для оформления отчетов о государственн ом испытании сортов на хозяйственну ю полезность.	Отсутствие навыков владения подготовкой материалов для оформления отчетов о государственно м испытании сортов на хозяйственную полезность.	Фрагментарное владение навыками подготовки материалов для оформления отчетов о государственно м испытании сортов на хозяйственную полезность.	В целом успешное, но несистематичес кое владение навыками подготовки материалов для оформления отчетов о государственно м испытании сортов на хозяйственную полезность.	Успешное и систематическо е владение навыками подготовки материалов для оформления отчетов о государственно м испытании сортов на хозяйственную полезность.	
ПКС-8 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйс твенных культур	Не владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйств енных культур	Владеет на низком уровне методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйств енных культур	Владеет на достаточном уровне методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйств енных культур	Владеет на высоком уровне методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйств енных культур	Отчет, доклад, презентация
ИД-2 Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективны е системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйс твенных культур для конкретных условий хозяйствован	Не умеет критически анализировать информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур для конкретных условий хозяйствования	Умеет на низком уровне критически анализировать информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур для конкретных условий хозяйствования	Умеет на достаточном уровне критически анализировать информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур для конкретных условий	На высоком уровне сформированно е умение критически анализировать информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйств енных культур для конкретных	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
ия			хозяйствования	условий хозяйствования	
ИД-3 Пользуется специальным и программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйст венных культур	Не умеет пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	Умеет на низком уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	Умеет на достаточном уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	На высоком уровне сформированно е умение пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйст венных культур	
ПКС-9. Способен разработать систему севооборотов					
ИД-1 Устанавливает соответствие агроландшафт ных условий требованиям сельскохозяйст венных культур	Не умеет устанавливать соответствие агроландшафтн ых условий требованиям сельскохозяйств енных культур	Умеет на низком уровне устанавливать соответствие агроландшафтн ых условий требованиям сельскохозяйств енных культур	Умеет на достаточном уровне устанавливать соответствие агроландшафтн ых условий требованиям сельскохозяйств енных культур	На высоком уровне сформированно е умение устанавливать соответствие агроландшафтн ых условий требованиям сельскохозяйст венных культур	Отчет, доклад, презентация
ИД-4 Определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	Не умеет определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	Умеет на низком уровне определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	Умеет на достаточном уровне определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	На высоком уровне сформированно е умение определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	Отчет, доклад, презентация
ПКС-12. Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах					
ИД-1 Демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительност ью	Не владеет знаниями о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительност ью	Имеет поверхностные знания о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительност ью	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительност ью	Знает на высоком уровне о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительност ью	Отчет, доклад, презентация
ИД-2 Определяет набор и	Не умеет определять набор и	Умеет на низком уровне определять	Умеет на достаточном уровне	На высоком уровне сформированно	Отчет, доклад, презентация

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	е умение определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	
ПКС-15. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов					
ИД-1 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Не умеет выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Умеет на низком уровне выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Умеет на достаточном уровне выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	На высоком уровне сформированное умение выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	Отчет, доклад, презентация
ИД-5 Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер	Не умеет подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер	Умеет на низком уровне подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер	Умеет на достаточном уровне подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер	На высоком уровне сформированное умение подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер	Отчет, доклад, презентация
ПКС-17. Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Определяет объемы работ по технологическим	Не умеет определять объемы работ по технологическим	Умеет на низком уровне определять объемы работ по техно-	Умеет на достаточном уровне определять объемы работ	На высоком уровне сформированное умение определять	Отчет, доклад, презентация

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологически х карт	операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологически х карт	логическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологически х карт	по техно- логическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологически х карт	объемы работ по техно- логическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологически х карт	
ИД-2 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	Не умеет пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	Умеет на низком уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	Умеет на достаточном уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	На высоком уровне сформированно е умение пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	Отчет, доклад, презентация
ПКС-19. Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства					
ИД-1 Контролирует качество обработки почвы	Не владеет навыками контроля качества обработки почвы	Владеет на низком уровне навыками контроля качества обработки почвы	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества обработки почвы	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества обработки почвы	Отчет, доклад, презентация
ИД-2 Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйств енных культур и ухода за ними	Не владеет навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйств енных культур и ухода за ними	Владеет на низком уровне навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйств енных культур и ухода за ними	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйств енных культур и ухода за ними	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйств енных культур и ухода за ними	Отчет, доклад, презентация
ИД-3 Контролирует качество внесения удобрений	Не владеет навыками контроля качества внесения удобрений	Владеет на низком уровне навыками контроля качества внесения удобрений	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества внесения удобрений	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества внесения удобрений	Отчет, доклад, презентация
ИД-4 Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и	Не владеет навыками контроля эффективности мероприятий по защите	Владеет на низком уровне навыками контроля эффективности мероприятий по	Владеет на достаточном уровне навыками контроля эффективности	Владеет на высоком уровне навыками контроля эффективности	Отчет, доклад, презентация

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
улучшению фитосанитарного состояния посевов	растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	
ИД-5 Контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	Не владеет навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	Владеет на низком уровне навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	Отчет, доклад, презентация
ПКС-20. Способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков					
ИД-1 Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)	Не владеет знаниями о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)	Имеет поверхностные знания о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)	Знает на высоком уровне о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)	Отчет, доклад, презентация
ИД-2 Умеет определять влияние природных и хозяйственных факторов на распространение	Не умеет определять влияние природных и хозяйственных факторов на распространение	Умеет на низком уровне определять влияние природных и хозяйственных факторов на	Умеет на достаточном уровне определять влияние природных и хозяйственных	На высоком уровне сформированное умение определять влияние природных и	Отчет, доклад, презентация

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
е сорняков, болезней и вредителей	е сорняков, болезней и вредителей	распространени е сорняков, болезней и вредителей	факторов на распространени е сорняков, болезней и вредителей	хозяйственных факторов на распространени е сорняков, болезней и вредителей	
ИД-6 Осуществляет фитосанитарны й контроль на государственно й границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.	Не умеет осуществлять фитосанитарны й контроль на государственно й границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.	Умеет на низком уровне осуществлять фитосанитарны й контроль на государственно й границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.	Умеет на достаточном уровне осуществлять фитосанитарны й контроль на государственно й границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.	На высоком уровне сформированно е умение осуществлять фитосанитарны й контроль на государственно й границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.	Отчет, доклад, презентация
ПКС-21. Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур					
ИД-1 Знает требования сельскохозяйств енных культур к условиям произрастания	Не владеет знаниями о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям произрастания	Имеет поверхностные знания о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям	Знает на высоком уровне о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям	Отчет, доклад, презентация
ИД-2 Умеет обосновать выбор сортов сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификаци и земледелия	Не умеет обосновать выбор сортов сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификаци и земледелия	Умеет на низком уровне обосновать выбор сортов сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификаци и земледелия	Умеет на достаточном уровне обосновать выбор сортов сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификаци и земледелия	На высоком уровне сформированно е умение обосновать выбор сортов сельскохозяйств енных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификаци и земледелия	Отчет, доклад, презентация
ИД-3 Организует закладку мелкоделяночн ых опытов по проведению конкурсных	Не умеет организовать закладку мелкоделяночн ых опытов по проведению конкурсных	Умеет на низком уровне организовать закладку мелкоделяночн ых опытов по проведению	Умеет на достаточном уровне организовать закладку мелкоделяночн ых опытов по	На высоком уровне сформированно е умение организовать закладку мелкоделяночн	Отчет, доклад, презентация

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур	испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур	конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур	проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур	ых опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственно го испытания сельскохозяйств енных культур	
ИД-4 Производит учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологичес кую оценку сортов с использованием методов определения распространенн ости и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытани ю	Не умеет производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологичес кую оценку сортов с использованием методов определения распространенн ости и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытани ю	Умеет на низком уровне производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологичес кую оценку сортов с использованием методов определения распространенн ости и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытани ю	Умеет на достаточном уровне производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологичес кую оценку сортов с использованием методов определения распространенн ости и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытани ю	На высоком уровне сформированно е умение производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологичес кую оценку сортов с использование м методов определения распространенн ости и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытани ю	Отчет, доклад, презентация
ИД-5 Отбирает пробы растений для лабораторного анализа	Не умеет отбирать пробы растений для лабораторного анализа	Умеет на низком уровне отбирать пробы растений для лабораторного анализа	Умеет на достаточном уровне отбирать пробы растений для лабораторного анализа	На высоком уровне сформированно е умение отбирать пробы растений для лабораторного анализа	Отчет, доклад, презентация
ИД-6 Определяет показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических	Не умеет определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических	Умеет на низком уровне определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих	Умеет на достаточном уровне определять показатели качества продукции (за исключением показателей,	На высоком уровне сформированно е умение определять показатели качества продукции (за исключением	Отчет, доклад, презентация

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
анализов)	анализов)	химических анализов)	требующих химических анализов)	показателей, требующих химических анализов)	
ИД-7 Оформляет опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытател ьную документацию	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытател ьную документацию	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытател ьную документацию	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытател ьную документацию	На высоком уровне сформированно е умение оформлять опыты по сортоиспытани ю и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытател ьную документацию	Отчет, доклад, презентация
ПКС-22. Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль					
ИД-1 Знает требования сельскохозяйств енных культур к условиям произрастания, к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	Не владеет знаниями о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям произрастания, к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	Имеет поверхностные знания о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям произрастания, к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям произрастания, к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	Знает на высоком уровне о требованиях сельскохозяйств енных культур к условиям произрастания, к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	Отчет, доклад, презентация
ИД-2 Определяет воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	Не умеет определять воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	Умеет на низком уровне определять воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	Умеет на достаточном уровне определять воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	На высоком уровне сформированно е умение определять воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарно е состояние посевов	Отчет, доклад, презентация
ИД-3 Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйств енных культур, нормы высева	Не владеет знаниями о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйств енных культур,	Имеет поверхностные знания о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйств	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях к качеству посевного (посадочного)	Знает на высоком уровне о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйств	Отчет, доклад, презентация

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
семян	нормы высева семян	енных культур, нормы высева семян	материала сельскохозяйств енных культур, нормы высева семян	венных культур, нормы высева семян	
ИД-4 Знает требования к качеству убранной сельскохозяйств енной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	Не владеет знаниями о требованиях к качеству убранной сельскохозяйств енной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	Имеет поверхностные знания о требованиях к качеству убранной сельскохозяйств енной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях к качеству убранной сельскохозяйств енной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	Знает на высоком уровне о требованиях к качеству убранной сельскохозяйств енной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	Отчет, доклад, презентация
ИД-5 Определяет качество посевого материала с использованием стандартных методов	Не умеет определять качество посевого материала с использованием стандартных методов	Умеет на низком уровне определять качество посевого материала с использованием стандартных методов	Умеет на достаточном уровне определять качество посевого материала с использованием стандартных методов	На высоком уровне сформированно е умение определять качество посевого материала с использование м стандартных методов	Отчет, доклад, презентация
ИД-6 Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Не умеет рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на низком уровне рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на достаточном уровне рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	На высоком уровне сформированно е умение рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Отчет, доклад, презентация
ИД-7 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожа сельскохозяйств енных культур, обеспечивающи е сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Не умеет определять сроки, способы и темпы уборки урожа сельскохозяйств енных культур, обеспечивающи е сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на низком уровне определять сроки, способы и темпы уборки урожа сельскохозяйств енных культур, обеспечивающи е сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на достаточном уровне определять сроки, способы и темпы уборки урожа сельскохозяйств енных культур, обеспечивающи е сохранность продукции от потерь и ухудшения	На высоком уровне сформированно е умение определять сроки, способы и темпы уборки урожа сельскохозяйств енных культур, обеспечивающ ие сохранность продукции от	Отчет, доклад, презентация

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
			качества	потерь и ухудшения качества	
ИД-8 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйств енной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающи е сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Не умеет определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйств енной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающи е сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на низком уровне определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйств енной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающи е сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на достаточном уровне определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйств енной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающи е сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	На высоком уровне сформированно е умение определять способы, режимы послеуборочно й доработки сельскохозяйст венной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающ ие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Отчет, доклад, презентация
ИД-9 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	Не умеет пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	Умеет на низком уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	Умеет на достаточном уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	На высоком уровне сформированно е умение пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйств енных культур	Отчет, доклад, презентация
ИД-10 Принимает участие в подготовке технологически х карт возделывания сельскохозяйств енных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	Не владеет навыками подготовки технологически х карт возделывания сельскохозяйств енных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	Владеет на низком уровне навыками подготовки технологически х карт возделывания сельскохозяйств енных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	Владеет на достаточном уровне навыками подготовки технологически х карт возделывания сельскохозяйств енных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	Владеет на высоком уровне навыками подготовки технологически х карт возделывания сельскохозяйств енных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	Отчет, доклад, презентация
ПКС-23. Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий					
ИД-1 Дает обоснование выбора сортов	Не умеет обосновывать выбор сортов	Умеет на низком уровне обосновывать	Умеет на достаточном уровне	На высоком уровне сформированно	Отчет, доклад, презентация

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации и земледелия	сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации и земледелия	выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации и земледелия	обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации и земледелия	е умение обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации и земледелия	
ИД-2 Разрабатывает технологии улучшения и рационального использования при-родных кормовых угодий.	Не умеет разрабатывать технологии улучшения и рационального использования при-родных кормовых угодий	Умеет на низком уровне разрабатывать технологии улучшения и рационального использования при-родных кормовых угодий	Умеет на достаточном уровне разрабатывать технологии улучшения и рационального использования при-родных кормовых угодий	На высоком уровне сформированное умение разрабатывать технологии улучшения и рационального использования при-родных кормовых угодий	Отчет, доклад, презентация
ИД-3 Осуществляет общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанным и технологиями возделывания сельскохозяйственных культур	Не умеет осуществлять общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанным и технологиями возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне осуществлять общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанным и технологиями возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне осуществлять общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанным и технологиями возделывания сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение осуществлять общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанным и технологиями возделывания сельскохозяйственных культур	Отчет, доклад, презентация

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Для выполнения программы производственной практики обучающемуся выдается Индивидуальное задание, содержание которого согласовывается с руководителем практик от профильной организации. На основе задания утверждается рабочий график-план, в котором указываются: содержание выполняемых работ и ожидаемые результаты.

Образец индивидуального задания

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»

Факультет Агрономии и экологииКафедра Генетики, селекции и семеноводства**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

Студента _____

курса 4 очной формы обучения группы _____Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) _____

Вид практики ПроизводственнаяТип практики Преддипломная

№ п/п	Содержание задания	Ожидаемый результат
1	Прохождение инструктажа по ТБ и ОТ	Изучение ТБ
2	Изучение современной информации и литературных источников по тематике исследований	Освоение компетенции ПКС-1, 8, 9, 12, 15, 17, 19, 20, 21, 22, 23
3	Обобщение результатов анализа и проведение статистической обработки результатов опытов с помощью пакетов программ	Освоение компетенции ПКС-2, 3, 4, 5, 6, 7
4	Работа с документами для составления отчета по практике	Подготовка отчета

Студент _____ ФИО.

Руководитель от КубГАУ
 Доцент кафедры генетики,
 селекции и семеноводства _____ ФИО.

« ____ » ____ 201 ____ г.

Ожидаемые результаты прохождения практики соответствуют программе и заявленным компетенциям

Руководитель практики от
 профильной организации (учхоз «Кубань») _____ ФИО.

Место печати
 организации « ____ » ____ 201 ____ г.

Образец плана-графика

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования

«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
 ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»

Факультет Агрономии и экологииКафедра Генетики, селекции и семеноводства**Рабочий график (план)**

Студента _____

курса 4 очной формы обучения группы _____

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) _____

Вид практики Производственная

Тип практики Преддипломная

Дата	Краткое содержание работы	Ожидаемый результат
15.05	Прохождение инструктажа по ТБ и ОТ	Изучение ТБ
16.05-19.05	Изучение современной информации и литературных источников по тематике исследований	Освоение компетенции ПКС-1, 8, 9, 12, 15, 17, 19, 20, 21, 22, 23
20.05-22.05	Обобщение результатов анализа и проведение статистической обработки результатов опытов с помощью пакетов программ	Освоение компетенции ПКС-2, 3, 4, 5, 6, 7
И т.д.		
	Работа с документами для составления отчета по практике	Подготовка отчета

Подпись руководителя практики:

от КубГАУ _____ ФИО

« _____ » _____ 201__ г.

профильной организации _____ ФИО

М.П.

(не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)

« _____ » _____ 201__ г.

В процессе прохождения практики обучающийся заполняет ежедневно (за несколько дней) дневник о прохождении практики, в котором факт выполнения определенного задания подтверждается руководителем.

Образец дневника

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА»

Факультет _____ Агрономии и экологии _____

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Студента _____

курса 4 очной формы обучения группы _____

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) _____

Вид практики Производственная

Тип практики Преддипломная

Направляется на практику Учебно-опытное хозяйство «Кубань»

наименование предприятия или кафедры университета

г. Краснодар, ст. Елизаветинская, ул. Широкая, 231
 адрес предприятия (не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)

Период практики с _____ по _____ 2018 г.

Преподаватель, руководитель практики от КубГАУ

должность, ученая степень, звание, ФИО

Кафедра _____

Руководитель практики от предприятия _____
 Ф.И.О.

(не заполняется, если практика проводится на кафедре университета)

Дата	Содержание работы	Полученные результаты	Отметка руководителя практики о выполнении работы
15.05	Прохождение инструктажа по ТБ и ОТ, изготовление конвертов на анализ	прошел инструктаж, подготовил конверты	
16.05-17.05	Ознакомиться с базовыми методиками анализа урожая, продуктивности и морфометрических характеристик растений озимой пшеницы. Составить содержание ВКР	Методики освоены, проработана литература, сделан конспект. Проведено описание исследуемых сортов. Составлено содержание.	
18.05-19.05	Провести описание результатов анализа элементов структуры урожая изучаемых сортов. Провести описание результатов анализа продолжительность вегетационного у изучаемых сортов	Проведено описание и анализ Проведено описание собранных данные для ВКР	
20.05-21.05	Структуризация ВКР, написание, оформление, Подготовка презентации и доклада ВКР	Проведен анализ результатов, создана картотека проработанных литературных источников. Проведено оформление глав 1, 2, 3, списка литературы. Подготовлена выпускная квалификационная работа печатный вариант и электронный. Электронный вариант презентации	
	Структуризация ВКР, написание, оформление, Подготовка презентации доклада ВКР	Проведен анализ результатов, создана картотека проработанных литературных источников. Проведено оформление глав 1,2,3, списка литературы. Подготовлена выпускная квалификационная работа печатный вариант и электронный. Электронный вариант презентации	

	И.т.д.		

Студент _____ ФИО

Подпись руководителя практики:

от КубГАУ _____ ФИО

профильной организации _____ ФИО

М.П.

Для производственной практики средством оценки является отчет.

Образец отчета

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА» Кафедра генетики, селекции и семеноводства. ОТЧЁТ По производственной практике Преддипломная практика Выполнил: Студент группы _____ ФИО Принял: Доцент _____ ФИО. _____ Краснодар 201__ г.
СОДЕРЖАНИЕ 1. Статистические методы обработки результатов опыта

2. Анализ данных опыта с помощью баз данных и пакетов программ

Выводы

Список использованной литературы

Приложения

Средством оценки производственной практики является отчет по практике.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Выполнение и оформление выпускных квалификационных работ. Методические рекомендации для студентов-бакалавров и магистрантов очной и заочной форм обучения направления «Агрономия»: Краснодар, 2016. <http://kubsau.ru/upload/iblock/3f1/3f11815e9b09287c0c8ef3dff8dd299f.pdf>

При формулировании критериев оценки необходимо руководствоваться Положением системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 – 2016 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Формы промежуточной аттестации производственной практике

Зачет по ТБ в ходе производственной практики, подготовка отчета и дневника по научно-исследовательской работе, доклад по отчету и защита отчета.

Перечень предоставляемых студентом, проходившим практику, материалов по практике

:

1. Отчет по практике с приложениями.

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

1. Статистические методы обработки результатов опыта

Представляются и интерпретируются методы математической и статистической обработки результатов опыта, приводятся базы данных и пакеты программ

2. Анализ данных опыта с помощью баз данных и пакетов программ

Проводится анализ полученных в опыте данных с использованием статистических и математических методов, а также с помощью баз данных и пакетов программ

Выводы

Приложения (вкладываются материалы, демонстрирующие итоги выполнения каждого пункта задания по практике).

Перечень предоставляемых приложений к отчету:

1.Задание на практику с отметкой о выполнении.

2.План-график

3.дневник прохождения практики

В дневнике

практики должны быть отражены результаты текущей работы и выполненные студентом-практикантом задания. Дневник практики заполняется обучающимся лично.

Записи о выполненных работах производятся каждый день. Достоверность записей проверяется руководителем и заверяется его подписью.

Отчетные материалы по практике передаются на проверку кафедральному руководителю практики, который, согласно приказу осуществляет общее руководство и контроль за прохождением практики студентов.

Кафедральный руководитель практики:

-согласовывает задание на практику с заведующим кафедрой

-проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;

-осуществляет постановку задач студентам и оказывает соответствующую консультационную помощь;

-осуществляет систематический контроль за ходом практики;

-оказывает помощь студенту по всем вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета

Критерии соответствия ответа обучающегося данной оценке при проведении дифференцированного зачета

Отлично. Оценки «отлично» заслуживают ответы, в которых полно и логично демонстрируются глубокие знания отечественной и зарубежной практики в целом. При ответе на вопросы студент проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Хорошо. Оценки «хорошо» заслуживают ответы, которые излагаются систематизировано и последовательно, но в недостаточном объёме демонстрируются знания. Демонстрируются знания отечественной и зарубежной практики. При ответе на вопросы проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературой речи.

Удовлетворительно. Оценки «удовлетворительно» заслуживают ответы на вопросы, в которых могут быть допущены нарушения в последовательности изложения материала, демонстрируются недостаточные знания. Показываются поверхностные знания вопроса, а имеющиеся практические навыки с трудом позволяют решать конкретные задачи. При ответе на вопросы студент не проявляет творческих способностей. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Неудовлетворительно. Оценки «неудовлетворительно» заслуживают ответы, в которых не наблюдается последовательность и определённая систематизация излагаемого материала, демонстрируется поверхностное знание. При ответе студент не демонстрирует определённой системы знаний по соответствующему вопросу. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Образец аттестационного листа

Аттестационный лист по практике			
Ф.И.О			
Обучающийся (аяся) <u>4</u> курса направления подготовки <u>35.03.04</u> « <u>Агрономия</u> », направленность « <u></u> », успешно прошел <u>Производственную</u> Тип практики <u>Преддипломная</u>			
в объеме <u>216</u> / <u>6</u> часов/з.ед. с « <u></u> » <u></u> 201__ года			
по « <u></u> » <u>201</u> года в организации <u></u>			
В ходе практики обучающийся согласно программы практики освоил следующие компетенции			
Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий
ПКС-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов			
ПКС-2. Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствие с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний			
ПКС-3. Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию			
ПКС-4. Способен участвовать в проведении предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания			
ПКС-5. Способен участвовать в проведении государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур			
ПКС-6. Способен участвовать в обобщении результатов государственного испытания сортов на хозяйственную полезность и подготовка рекомендаций по использованию			

сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон			
ПКС-7. Способен участвовать в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность			
ПКС-8. Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур			
ПКС-9. Способен разработать систему севооборотов			
ПКС-12. Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах			
ПКС-15. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов			
ПКС-17. Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур			
ПКС-19. Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства			
ПКС-20. Способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков			
ПКС-21. Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур			
ПКС-22. Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль			
ПКС-23. Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий			
Руководитель практики от университета доцент кафедры генетики, селекции и семеноводства ФИО (подпись) (Ф.И.О.)			

Критерии оценивания результатов обучения

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной практике (учебной, научно-исследовательской работе) оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», или «зачтено», «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку студента, протокол защиты отчета, ведомость.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Письменный отчет по практике, рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета	– соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество	«отлично» (зачтено)	Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
	представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования – соблюдение требований к оформлению – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета – полнота, точность, аргументированнос ть ответов во время защиты отчета		оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.
		«хорошо» (зачтено)	Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.
		«удовлетворительно» (зачтено)	Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.
		«неудовлетворительн о» (не зачтено)	Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.

II. Фонды оценочных средств для оценки уровня сформированности компетенций в результате освоения ОПОП ВО

1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения ОПОП ВО. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания.

Планируемые результаты указываются в целом по ОПОП ВО. Таблица из программы ГИА

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов			
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
ИД-1 _{УК-1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	Имеет поверхностные знания и неполные представления об анализе задачи, ее базовых составляющих, фрагментарно осуществляет декомпозицию задачи	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об анализе задачи, об ее базовых составляющих, осуществляет декомпозицию задачи	Знает на высоком уровне и имеет сформированные систематические представления об анализе задачи, ее базовых составляющих, осуществляет декомпозицию задачи
ИД-2 _{УК-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Не умеет критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Умеет на низком уровне анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Умеет на достаточном уровне анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	На высоком уровне сформированное умение анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
ИД-3 _{УК-1} Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Отсутствие навыков рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Фрагментарное владение навыками рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	В целом успешное, но несистематическое владение навыками рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Успешное и систематическое владение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
ИД-4 _{УК-1} Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Не умеет грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Не умеет отличать факты от мнений,	Умеет на низком уровне грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. умеет на низком уровне отличать факты от мнений,	Умеет на достаточном уровне грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. умеет отличать факты от	На высоком уровне сформированное умение грамотно, логично, аргументированно формировать собственные

	интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	суждения и оценки. умеет отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
ИД-5 _{УК-1} Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Не умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Умеет на низком уровне определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Умеет на достаточном уровне определять и оценивать последствия возможных решений задачи	На высоком уровне сформированное умение определять и оценивать последствия возможных решений задачи
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				
ИД-1 _{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Не умеет формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	Умеет на низком уровне формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	Умеет на достаточном уровне формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	На высоком уровне сформированное умение формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач
ИД-2 _{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Не умеет проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Умеет на низком уровне проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Умеет на достаточном уровне проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	На высоком уровне сформированное умение проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

ИД-3 _{УК-2} Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время	Не умеет решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Умеет на низком уровне решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Умеет на достаточном уровне решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	На высоком уровне сформированное умение решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
ИД-4 _{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Не умеет публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Умеет на низком уровне публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Умеет на достаточном уровне публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	На высоком уровне сформированное умение публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
ИД-1 _{УК-3} Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Не понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Понимает на низком уровне эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Понимает на достаточном уровне эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Понимает на высоком уровне эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
ИД-2 _{УК-3} Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	Не понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и	Понимает на низком уровне особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	Понимает на достаточном уровне особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные	Понимает на высоком уровне особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям,

	т.п.).		слои населения и т.п.).	по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).
ИД-3 _{УК-3} Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Не предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Предвидит на низком уровне результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Предвидит на достаточном уровне результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Предвидит на высоком уровне результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата
ИД-4 _{УК-3} Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	Не умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	взаимодействует на низком уровне с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	взаимодействует на достаточном уровне с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	Эффективно взаимодействует на высоком уровне с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)				
ИД-1 _{УК-4} Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	Не умеет выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	Умеет на низком уровне выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	Умеет на достаточном уровне выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	На высоком уровне сформированное умение выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.

ИД-2 _{УК-4} Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Не умеет использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Умеет на низком уровне использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Умеет на достаточном уровне использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	На высоком уровне сформированное умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках
ИД-3 _{УК-4} Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках	Не умеет вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках	Умеет на низком уровне вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках	Умеет на достаточном уровне вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках	На высоком уровне сформированное умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках
ИД-4 _{УК-4} Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: – внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; – уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и	Не умеет использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: – внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; – уважая высказывания других, как в	Умеет на низком уровне использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: – внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; – уважая высказывания	Умеет на достаточном уровне использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: – внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; – уважая	На высоком уровне сформированное умение использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: – внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они

конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.	плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.	других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.	высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.	противоречат собственным воззрениям; – уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.
ИД-5 _{УК-4} Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Не умеет выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Умеет на низком уровне выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Умеет на достаточном уровне выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	На высоком уровне сформированное умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах				
ИД-1 _{УК-5} Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	Не умеет находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	Умеет на низком уровне находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	Умеет на достаточном уровне находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	На высоком уровне сформированное умение находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.
ИД-2 _{УК-5} Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп,	Не демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям	Демонстрирует на слабом уровне уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным	Демонстрирует на достаточном уровне уважительное отношение к историческому наследию и	Демонстрирует уважительное отношение на высоком уровне к историческому

опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения
ИД-З _{УК-5} Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Не умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Умеет на низком уровне недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Умеет на достаточном уровне недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	На высоком уровне сформированное умение недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни				
ИД-1 _{УК-6} Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной	Не умеет применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных,	Умеет на низком уровне применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных,	Умеет на достаточном уровне применять знания о своих ресурсах и их пределах	На высоком уровне сформированное умение применять знания о своих

работы	временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	(личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
ИД-2 _{УК-6} Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Не понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Понимает на низком уровне важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Понимает на достаточном уровне важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Понимает на высоком уровне важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
ИД-3 _{УК-6} Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Не умеет реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Умеет на низком уровне реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Умеет на достаточном уровне реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	На высоком уровне сформированное умение реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
ИД-4 _{УК-6} Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно	Не умеет критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при	Умеет на низком уровне критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при	Умеет на достаточном уровне критически оценивать эффективность использования	На высоком уровне сформированное умение критически оценивать эффективность

полученного результата	решения поставленных задач, а также относительно полученного результата	решения поставленных задач, а также относительно полученного результата	времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
ИД-5 _{УК-6} Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Не демонстрирует интерес к учебе и не использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Демонстрирует на низком уровне интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Демонстрирует на достаточном уровне интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Демонстрирует на высоком уровне интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности				
ИД-1 _{УК-7} Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	Не поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и не соблюдает нормы здорового образа жизни	Поддерживает на низком уровне физическую подготовленность для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	Поддерживает высокий уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни
ИД-2 _{УК-7} Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Не использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Использует на низком уровне основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Использует на достаточном уровне основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Использует на высоком уровне основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций				

ИД-1 _{ук-8} Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Не умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Умеет на низком уровне обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Умеет на достаточном уровне обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	На высоком уровне сформированное умение обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.
ИД-2 _{ук-8} Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Не умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Умеет на низком уровне выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Умеет на достаточном уровне выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	На высоком уровне сформированное умение выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
ИД-3 _{ук-8} Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Не умеет осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Умеет на низком уровне осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Умеет на достаточном уровне осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	На высоком уровне сформированное умение осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
ИД-4 _{ук-8} Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Не умеет принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Умеет на низком уровне принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Умеет на достаточном уровне принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	На высоком уровне сформированное умение принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий				
ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Не владеет знаниями и имеет фрагментарные представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Имеет поверхностные знания и неполные представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Знает на высоком уровне и имеет сформированные систематические представления об основных законах математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии
ИД-2 _{ОПК-1} Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Не умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на низком уровне использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Умеет на достаточном уровне, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование знаний основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	На высоком уровне сформированное умение использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии
ИД-3 _{ОПК-1} Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Отсутствие навыков применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии	Фрагментарное владение навыками применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии	В целом успешное, но несистематическое владение навыками применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии	Успешное и систематическое владение навыками применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии
ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности				
ИД-1 _{ОПК-2} Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов,	Отсутствие навыков владения методами поиска и	Фрагментарное владение навыками владения методами поиска и анализа	В целом успешное, но несистематическое владение	Успешное и систематическое владение навыками

регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	навыками владения методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	владения методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства
ИД-2 _{ОПК-2} Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Не владеет знаниями и имеет фрагментарные представления о требованиях природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Имеет поверхностные знания и неполные представления о требованиях природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Знает на высоком уровне и имеет сформированные систематические представления о требованиях природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства
ИД-3 _{ОПК-2} Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Отсутствие навыков использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства	Фрагментарное владение навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства	В целом успешное, но несистематическое владение навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства	Успешное и систематическое владение навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства
ИД-4 _{ОПК-2} Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	Не умеет оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции	Умеет на низком уровне оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции	Умеет на достаточном уровне оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции	На высоком уровне сформированное умение оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения

ИД-5 _{ОПК-2} Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	Не умеет вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	Умеет на низком уровне вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	Умеет на достаточном уровне вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	продукции На высоком уровне сформированное умение вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов				
ИД-1 _{ОПК-3} Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Не владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Владеет на низком уровне методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Владеет на достаточном уровне методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Владеет на высоком уровне методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве
ИД-2 _{ОПК-3} Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Не умеет выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Умеет на низком уровне выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Умеет на достаточном уровне выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	На высоком уровне сформированное умение выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов
ИД-3 _{ОПК-3} Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Не умеет проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Умеет на низком уровне проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Умеет на достаточном уровне проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	На высоком уровне сформированное умение проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

				ных заболеваний
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности				
ИД-1 _{ОПК-4} Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Не умеет использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
ИД-2 _{ОПК-4} Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Не умеет обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Умеет на низком уровне обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Умеет на достаточном уровне обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	На высоком уровне сформированное умение обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристик и территории
ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности				
ИД-1 _{ОПК-5} Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Не умеет проводить экспериментальные исследования в области агрономии под руководством специалиста более высокой	Умеет на низком уровне проводить экспериментальные исследования в области агрономии под руководством специалиста более высокой	Умеет на достаточном уровне проводить экспериментальные исследования в области агрономии под	На высоком уровне сформированное умение проводить экспериментальные исследования в

	высокой квалификации	квалификации	руководством специалиста более высокой квалификации	области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации
ИД-2 _{ОПК-5} Использует классические и современные методы исследования в агрономии	Не умеет использовать классические и современные методы исследования в агрономии	Умеет на низком уровне использовать классические и современные методы исследования в агрономии	Умеет на достаточном уровне использовать классические и современные методы исследования в агрономии	На высоком уровне сформированное умение использовать классические и современные методы исследования в агрономии
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности				
ИД-1 _{ОПК-6} Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Не владеет знаниями экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Имеет поверхностные знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об экономике в сфере сельскохозяйственного производства	Знает на высоком уровне экономики в сфере сельскохозяйственного производства
ИД-2 _{ОПК-6} Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	Не умеет определять экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне определять экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне определять экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение определять экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур
ПКС-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов				
ИД-1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Не умеет определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные	Умеет на низком уровне определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные	Умеет на достаточном уровне определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и	На высоком уровне сформированное умение определять под руководством специалиста более высокой квалификации

	лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии
ИД-2 Проводит статистическую обработку результатов опытов	Отсутствие навыков владения проведением статистической обработки результатов опытов	Фрагментарное владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	В целом успешное, но несистематическое владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов	Успешное и систематическое владение навыками проведения статистической обработки результатов опытов
ИД-3 Обобщает результаты опытов и формулирует выводы	Не умеет обобщать результаты опытов и формулировать выводы	Умеет на низком уровне обобщать результаты опытов и формулировать выводы	Умеет на достаточном уровне обобщать результаты опытов и формулировать выводы	На высоком уровне сформированное умение обобщать результаты опытов и формулировать выводы
ПКС-2. Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний				
ИД-1 Участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	Не умеет участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	Умеет на низком уровне участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	Умеет на достаточном уровне участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний	На высоком уровне сформированное умение участвовать под руководством специалиста более высокой квалификации в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний

				ми методиками проведения испытаний
ИД-2 Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов	Отсутствие навыков владения проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулированием выводов	Фрагментарное владение навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулированием выводов	В целом успешное, но несистематическое владение навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулированием выводов	Успешное и систематическое владение навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулированием выводов
ИД-3 Организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	Не умеет организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на низком уровне организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на достаточном уровне организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний	На высоком уровне сформированное умение организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний
ИД-4 Производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	Не умеет производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на низком уровне производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на достаточном уровне производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний	На высоком уровне сформированное умение производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний
ИД-5 Оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с	Не умеет оценивать отличимость, однородность и стабильность	Умеет на низком уровне оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта	Умеет на достаточном уровне оценивать отличимость,	На высоком уровне сформированное умение оценивать

действующими методиками испытаний	сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	в соответствии с действующими методиками испытаний	однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующим и методиками испытаний
ИД-6 Вести первичную сортоиспытательную документацию	Не умеет вести первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на низком уровне вести первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на достаточном уровне вести первичную сортоиспытательную документацию	На высоком уровне сформированное умение вести первичную сортоиспытательную документацию
ИД-7 Обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Не умеет обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на низком уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на достаточном уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	На высоком уровне сформированное умение обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов
ПКС-3. Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию				
ИД-1 Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	Не способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Способен на низком уровне осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Способен на достаточном уровне осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Способен на высоком уровне осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр

				селекционных достижений, допущенных к использованию
ИД-2 Оценивает отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Не умеет оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на низком уровне оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	Умеет на достаточном уровне оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний	На высоком уровне сформированное умение оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующим и методиками испытаний
ИД-3 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	На высоком уровне сформированное умение оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов
ИД-4 Ведет первичную сортоиспытательную документацию	Не умеет вести первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на низком уровне вести первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на достаточном уровне вести первичную сортоиспытательную документацию	На высоком уровне сформированное умение вести первичную сортоиспытательную документацию
ИД-5 Знает форму и структуру описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Не владеет знаниями формы и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Имеет поверхностные знания формы и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания формы и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Знает на высоком уровне формы и структуры описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию
ПКС-4. Способен участвовать в проведении пред-регистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания				
ИД-1 Знает порядок проведения и способен осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов,	Не владеет знаниями порядка проведения и способности осуществить предрегистрационные испытания сельскохозяйствен	Имеет поверхностные знания порядка проведения и способности осуществить предрегистрационн	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания порядка проведения и способности осуществить	Знает на высоком уровне порядка проведения и способности осуществить предрегистрац

соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания	ных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания	сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания	предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания	ионные испытания сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания
ИД-2 Знает зональные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Не владеет знаниями о зональных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Имеет поверхностные знания о зональных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о зональных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Знает на высоком уровне о зональных технологий возделывания сельскохозяйственных культур
ИД-3 Умеет определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний	Не умеет определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний	Умеет на низком уровне определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний	Умеет на достаточном уровне определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний	На высоком уровне сформированное умение определять агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания с учетом особенностей зональных технологий возделываний
ИД-4 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	На высоком уровне сформированное умение оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию
ПКС-5. Способен участвовать в проведении государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур				

ИД-1 Знает технику закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Не владеет знаниями о технике закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Имеет поверхностные знания о технике закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о технике закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Знает на высоком уровне о технике закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур
ИД-2 Определяет перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Не умеет определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение определять перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур
ИД-3 Знает правила приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Не владеет знаниями приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Имеет поверхностные знания приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Знает на высоком уровне приемки сортоопытов в государственном сортоиспытании и рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания
ИД-4 Знает перечень родов и видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на	Не владеет знаниями о перечне родов и видов растений, по которым	Имеет поверхностные знания перечне родов и видов растений, по	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания перечне родов и	Знает на высоком уровне перечне родов и видов

основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	видов растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки	растений, по которым хозяйственная полезность устанавливается на основании государственных испытаний и на основании экспертной оценки
ИД-5 Обрабатывает результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Не умеет обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на низком уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на достаточном уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	На высоком уровне сформированное умение обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов
ИД-6: Способен провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	Не способен провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	Способен на низком уровне провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	Способен на достаточном уровне провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.	Способен на высоком уровне провести государственные испытания сортов на хозяйственную полезность в соответствие с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур.
ПКС-6. Способен участвовать в обобщении результатов государственного испытания сортов на хозяйственную полезность и подготовка рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон				
ИД-1 Знает рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Не владеет знаниями о рекомендованных формах документации по сортоиспытанию, формы и структуры отчета о результатах сортоиспытания	Имеет поверхностные знания знаниями о рекомендованных формах документации по сортоиспытанию, формы и структуры отчета о результатах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания знаниями о рекомендованных формах документации по сортоиспытанию, формы и структуры	Знает на высоком уровне знаниями о рекомендованных формах документации и по сортоиспытанию, формы и структуры

		сортоиспытания	отчета о результатах сортоиспытания	отчета о результатах сортоиспытания
ИД-2 Знает форму и структуру описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Не владеет знаниями о форме и структуре описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Имеет поверхностные знания о форме и структуре описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о форме и структуре описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	Знает на высоком уровне о форме и структуре описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию
ИД-3 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов, ведет первичную сортоиспытательную документацию	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов, ведет первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов, ведет первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов, ведет первичную сортоиспытательную документацию	На высоком уровне сформированное умение оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов, ведет первичную сортоиспытательную документацию
ИД-4 Обрабатывает результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Не умеет обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на низком уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на достаточном уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	На высоком уровне сформированное умение обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов
ИД-5 Обобщает результаты государственного испытания сортов на хозяйственную полезность и участвует в	Не умеет обобщать результаты государственного испытания сортов на хозяйственную	Умеет на низком уровне обобщать результаты государственного испытания сортов на хозяйственную	Умеет на достаточном уровне обобщать результаты государственного испытания сортов	На высоком уровне сформированное умение обобщать результаты

подготовке рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон.	полезность и участвует в подготовке рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон.	полезность и участвует в подготовке рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон.	на хозяйственную полезность и участвует в подготовке рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон.	государственного испытания сортов на хозяйственную полезность и участвует в подготовке рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон.
ПКС-7. Способен участвовать в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность				
ИД-1 Знает рекомендованные формы документации по сортоиспытанию, форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания	Не владеет знаниями о рекомендованных формах документации по сортоиспытанию, о форме и структуре отчета о результатах сортоиспытания	Имеет поверхностные знания о рекомендованных формах документации по сортоиспытанию, о форме и структуре отчета о результатах сортоиспытания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о рекомендованных формах документации по сортоиспытанию, о форме и структуре отчета о результатах сортоиспытания	Знает на высоком уровне о рекомендованных формах документации по сортоиспытанию, о форме и структуре отчета о результатах сортоиспытания
ИД-2 Знает порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	Не владеет знаниями о порядке ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	Имеет поверхностные знания о порядке ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о порядке ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	Знает на высоком уровне о порядке ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию
ИД-3 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов	На высоком уровне сформированное умение оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов
ИД-4 Ведет первичную	Не умеет вести	Умеет на низком	Умеет на	На высоком

сортотыпательную документацию	первичную сортотыпательную документацию	уровне вести первичную сортотыпательную документацию	достаточном уровне вести первичную сортотыпательную документацию	уровне сформированное умение вести первичную сортотыпательную документацию
ИД-5 Обрабатывает результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Не умеет обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на низком уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	Умеет на достаточном уровне обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов	На высоком уровне сформированное умение обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов
ИД-6 Иметь навыки описания сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	Отсутствие навыков владения описанием сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	Фрагментарное владение навыками описания сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	В целом успешное, но несистематическое владение навыками описания сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.	Успешное и систематическое владение навыками описания сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.
ИД-7 Участвует в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность.	Отсутствие навыков владения подготовкой материалов для оформления отчетов о государственном	Фрагментарное владение навыками подготовки материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов	В целом успешное, но несистематическое владение навыками подготовки материалов для	Успешное и систематическое владение навыками подготовки материалов для

	испытании сортов на хозяйственную полезность.	на хозяйственную полезность.	оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность.	оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность.
ПКС-8 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур				
ИД-1 Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	Не владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	Владеет на низком уровне методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	Владеет на достаточном уровне методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	Владеет на высоком уровне методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур
ИД-2 Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	Не умеет критически анализировать информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	Умеет на низком уровне критически анализировать информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	Умеет на достаточном уровне критически анализировать информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	На высоком уровне сформированное умение критически анализировать информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования
ИД-3 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Не умеет пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур
ПКС-9. Способен разработать систему севооборотов				
ИД-1 Устанавливает соответствие	Не умеет устанавливать	Умеет на низком уровне	Умеет на достаточном уровне	На высоком уровне

агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур	соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур	устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур	уровне устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур	сформированное умение устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур
ИД-2 Составляет схемы севооборотов с соблюдением научнообоснованных принципов чередования культур	Не владеет навыками составления схемы севооборотов с соблюдением научнообоснованных принципов чередования культур	Владеет на низком уровне навыками составления схемы севооборотов с соблюдением научнообоснованных принципов чередования культур	Владеет на достаточном уровне навыками составления схемы севооборотов с соблюдением научнообоснованных принципов чередования культур	Владеет на высоком уровне навыками составления схемы севооборотов с соблюдением научнообоснованных принципов чередования культур
ИД-3 Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Не умеет составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Умеет на низком уровне составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	Умеет на достаточном уровне составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы	На высоком уровне сформированное умение составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы
ИД-4 Определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	Не умеет определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	Умеет на низком уровне определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	Умеет на достаточном уровне определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	На высоком уровне сформированное умение определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей
ПКС-10. Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки				
ИД-1 Комплектует агрегаты для обработки почвы в севооборотах	Не умеет комплектовать агрегаты для обработки почвы в севооборотах	Умеет на низком уровне комплектовать агрегаты для обработки почвы в севооборотах	Умеет на достаточном уровне комплектовать агрегаты для обработки почвы в севооборотах	На высоком уровне сформированное умение комплектовать агрегаты для обработки почвы в севооборотах
ИД-2 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки)	Не умеет комплектовать агрегаты для выполнения технологических	Умеет на низком уровне комплектовать агрегаты для выполнения	Умеет на достаточном уровне комплектовать агрегаты для	На высоком уровне сформированное умение комплектовать

сельскохозяйственных культур и ухода за ними	операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними
ИД-3 Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений, защите растений, уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	Не умеет комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений, защите растений, уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	Умеет на низком уровне комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений, защите растений, уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	Умеет на достаточном уровне комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений, защите растений, уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	На высоком уровне сформированное умение комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений, защите растений, уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции
ИД-4 Определяет схемы движения агрегатов по полям	Не умеет определять схемы движения агрегатов по полям	Умеет на низком уровне определять схемы движения агрегатов по полям	Умеет на достаточном уровне определять схемы движения агрегатов по полям	На высоком уровне сформированное умение определять схемы движения агрегатов по полям
ИД-5 Организует проведение технологических регулировок	Не владеет навыками организации проведения технологических регулировок	Владеет на низком уровне навыками организации проведения технологических регулировок	Владеет на достаточном уровне навыками организации проведения технологических регулировок	Владеет на высоком уровне навыками организации проведения технологических регулировок
ПКС-11. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур				
ИД-1 Определяет соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Не умеет определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Умеет на низком уровне определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	Умеет на достаточном уровне определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	На высоком уровне сформированное умение определять соответствие условий произрастания и свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)

				венных культур (сортов)
ИД-2 Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов	Не владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов	Владеет на низком уровне методами поиска сортов в реестре районированных сортов	Владеет на достаточном уровне методами поиска сортов в реестре районированных сортов	Владеет на высоком уровне методами поиска сортов в реестре районированных сортов
ПКС-12. Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах				
ИД-1 Демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью	Не владеет знаниями о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительностью	Имеет поверхностные знания о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительностью	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительностью	Знает на высоком уровне о типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительностью
ИД-2 Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	Не умеет определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	Умеет на низком уровне определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	Умеет на достаточном уровне определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	На высоком уровне сформированное умение определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами
ПКС-13. Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними				
ИД-1 Определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных	Не умеет определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйствен	Умеет на низком уровне определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйствен	Умеет на достаточном уровне определять схему и глубину посева	На высоком уровне сформированное умение определять

условий	ных культур для различных агроландшафтных условий	ых культур для различных агроландшафтных условий	(посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий
ИД-2 Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов	Не умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	Умеет на низком уровне определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	Умеет на достаточном уровне определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	На высоком уровне сформированное умение определять качество посевного материала с использованием стандартных методов
ИД-3 Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Не умеет рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на низком уровне рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на достаточном уровне рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	На высоком уровне сформированное умение рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности
ИД-4 Составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Не владеет навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Владеет на низком уровне навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Владеет на достаточном уровне навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Владеет на высоком уровне навыками составления заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве
ПКС-14. Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений				
ИД-1 Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	Не умеет выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	Умеет на низком уровне выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	Умеет на достаточном уровне выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	На высоком уровне сформированное умение выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических

			условий	особенностей культур и почвенно-климатических условий
ИД-2 Рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов	Не умеет рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов	Умеет на низком уровне рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов	Умеет на достаточном уровне рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов	На высоком уровне сформированное умение рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов
ИД-3 Составляет план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научнообоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности	Не умеет составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научнообоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности	Умеет на низком уровне составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научнообоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности	Умеет на достаточном уровне составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научнообоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности	На высоком уровне сформированное умение составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научнообоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности
ИД-4 Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	Не умеет составлять заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	Умеет на низком уровне составлять заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	Умеет на достаточном уровне составлять заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	На высоком уровне сформированное умение составлять заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве
ПКС-15. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов				
ИД-1 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и	Не умеет выбирать оптимальные виды, нормы и сроки	Умеет на низком уровне выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования	Умеет на достаточном уровне выбирать оптимальные виды, нормы и	На высоком уровне сформированное умение выбирать

биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями
ИД-2 Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	Не умеет учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	Умеет на низком уровне учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	Умеет на достаточном уровне учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	На высоком уровне сформированное умение учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов
ИД-3 Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений	Не умеет использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений	Умеет на низком уровне использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений	Умеет на достаточном уровне использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений	На высоком уровне сформированное умение использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений
ИД-4 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Не умеет реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Умеет на низком уровне реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Умеет на достаточном уровне реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	На высоком уровне сформированное умение реализовать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности
ИД-5 Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер	Не умеет подбирать средства и	Умеет на низком уровне подбирать средства и	Умеет на достаточном уровне подбирать	На высоком уровне сформированн

	механизмы для реализации карантинных мер	механизмы для реализации карантинных мер	средства и механизмы для реализации карантинных мер	о умение подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер
ПКС-16. Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение				
ИД-1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Не умеет определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на низком уровне определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на достаточном уровне определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	На высоком уровне сформированное умение определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
ИД-2 Определяет способы, режимы после-уборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Не умеет определять способы, режимы после-уборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на низком уровне определять способы, режимы после-уборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на достаточном уровне определять способы, режимы после-уборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	На высоком уровне сформированное умение определять способы, режимы после-уборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
ПКС-17. Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур				
ИД-1 Определяет объемы работ по техно-логическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	Не умеет определять объемы работ по техно-логическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	Умеет на низком уровне определять объемы работ по техно-логическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	Умеет на достаточном уровне определять объемы работ по техно-логическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	На высоком уровне сформированное умение определять объемы работ по техно-логическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологическ

ИД-2 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Не умеет пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур
ПКС-18. Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах				
ИД-1 Определяет общую потребность в семенном и посадочном материала	Не умеет определять общую потребность в семенном и посадочном материала	Умеет на низком уровне определять общую потребность в семенном и посадочном материала	Умеет на достаточном уровне определять общую потребность в семенном и посадочном материала	На высоком уровне сформированное умение определять общую потребность в семенном и посадочном материала
ИД-2 Определяет общую потребность в удобрениях, пестицидах и ядохимикатах	Не умеет определять общую потребность в удобрениях, пестицидах и ядохимикатах	Умеет на низком уровне определять общую потребность в удобрениях, пестицидах и ядохимикатах	Умеет на достаточном уровне определять общую потребность в удобрениях, пестицидах и ядохимикатах	На высоком уровне сформированное умение определять общую потребность в удобрениях, пестицидах и ядохимикатах
ПКС-19. Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства				
ИД-1 Контролирует качество обработки почвы	Не владеет навыками контроля качества обработки почвы	Владеет на низком уровне навыками контроля качества обработки почвы	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества обработки почвы	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества обработки почвы
ИД-2 Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Не владеет навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Владеет на низком уровне навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними
ИД-3 Контролирует	Не владеет	Владеет на низком	Владеет на	Владеет на

качество внесения удобрений	навыками контроля качества внесения удобрений	уровне навыками контроля качества внесения удобрений	достаточном уровне навыками контроля качества внесения удобрений	высоком уровне навыками контроля качества внесения удобрений
ИД-4 Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	Не владеет навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	Владеет на низком уровне навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	Владеет на достаточном уровне навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	Владеет на высоком уровне навыками контроля эффективности мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов
ИД-5 Контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	Не владеет навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	Владеет на низком уровне навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	Владеет на достаточном уровне навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	Владеет на высоком уровне навыками контроля качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение
ПКС-20. Способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков				
ИД-1 Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)	Не владеет знаниями о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, перечне карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)	Имеет поверхностные знания о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, перечне карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, перечне карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)	Знает на высоком уровне о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, перечне карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)

ИД-2 Умеет определять влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей	Не умеет определять влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей	Умеет на низком уровне определять влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей	Умеет на достаточном уровне определять влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей	сорняков) На высоком уровне сформированное умение определять влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей
ИД-3 Знает законодательные основы деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требования к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Не владеет знаниями о законодательных основах деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требованиях к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Имеет поверхностные знания о законодательных основах деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требованиях к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о законодательных основах деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требованиях к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Знает на высоком уровне о законодательных основах деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов, требованиях к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности
ИД-4 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Не владеет навыками реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Владеет на низком уровне навыками реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Владеет на достаточном уровне навыками реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	Владеет на высоком уровне навыками реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности
ИД-5 Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер	Не умеет подбирать средства и	Умеет на низком уровне подбирать средства и	Умеет на достаточном уровне подбирать	На высоком уровне сформированн

	механизмы для реализации карантинных мер	механизмы для реализации карантинных мер	средства и механизмы для реализации карантинных мер	о умение подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер
ИД-6 Осуществляет фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.	Не умеет осуществлять фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.	Умеет на низком уровне осуществлять фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.	Умеет на достаточном уровне осуществлять фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.	На высоком уровне сформированное умение осуществлять фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.
ПКС-21. Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур				
ИД-1 Знает требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания	Не владеет знаниями о требованиях сельскохозяйственных культур к условиям произрастания	Имеет поверхностные знания о требованиях сельскохозяйственных культур к условиям	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях сельскохозяйственных культур к условиям	Знает на высоком уровне о требованиях сельскохозяйственных культур к условиям
ИД-2 Умеет обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Не умеет обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Умеет на низком уровне обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Умеет на достаточном уровне обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	На высоком уровне сформированное умение обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия
ИД-3 Организует закладку мелкоделяночных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствии с действующими методиками государственного	Не умеет организовать закладку мелкоделяночных опытов по проведению конкурсных	Умеет на низком уровне организовать закладку мелкоделяночных опытов по проведению	Умеет на достаточном уровне организовать закладку мелкоделяночных опытов по	На высоком уровне сформированное умение организовать закладку мелкоделяночных

испытания сельскохозяйственных культур	испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	ых опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствие с действующим и методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур
ИД-4 Производит учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическую оценку сортов с использованием методов определения распространенности и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию	Не умеет производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическую оценку сортов с использованием методов определения распространенности и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию	Умеет на низком уровне производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическую оценку сортов с использованием методов определения распространенности и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию	Умеет на достаточном уровне производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическую оценку сортов с использованием методов определения распространенности и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию	На высоком уровне сформированное умение производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов, а также иммунологическую оценку сортов с использованием методов определения распространенности и степени поражения культур болезнями и вредителями, рекомендуемых в опытах по сортоиспытанию
ИД-5 Отбирает пробы растений для лабораторного анализа	Не умеет отбирать пробы растений для лабораторного анализа	Умеет на низком уровне отбирать пробы растений для лабораторного анализа	Умеет на достаточном уровне отбирать пробы растений для лабораторного анализа	На высоком уровне сформированное умение отбирать пробы растений для лабораторного анализа
ИД-6 Определяет показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	Не умеет определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических	Умеет на низком уровне определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)	Умеет на достаточном уровне определять показатели качества продукции (за исключением показателей,	На высоком уровне сформированное умение определять показатели качества продукции (за исключением

	анализов)		требующих химических анализов)	показателей, требующих химических анализов)
ИД-7 Оформляет опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	Не умеет оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на низком уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	Умеет на достаточном уровне оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию	На высоком уровне сформированное умение оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов и ведет первичную сортоиспытательную документацию
ПКС-22. Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль				
ИД-1 Знает требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания, к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	Не владеет знаниями о требованиях сельскохозяйственных культур к условиям произрастания, к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	Имеет поверхностные знания о требованиях сельскохозяйственных культур к условиям произрастания, к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях сельскохозяйственных культур к условиям произрастания, к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	Знает на высоком уровне о требованиях сельскохозяйственных культур к условиям произрастания, к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки
ИД-2 Определяет воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	Не умеет определять воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	Умеет на низком уровне определять воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	Умеет на достаточном уровне определять воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	На высоком уровне сформированное умение определять воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов
ИД-3 Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, нормы высева семян	Не владеет знаниями о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, нормы высева семян	Имеет поверхностные знания о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, нормы высева семян	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, нормы высева семян	Знает на высоком уровне о требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур, нормы высева семян
ИД-4 Знает требования к качеству убранной	Не владеет знаниями о	Имеет поверхностные	Сформированные, но содержащие	Знает на высоком

сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	требованиях к качеству убранной сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	знания о требованиях к качеству убранной сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	отдельные пробелы знания о требованиях к качеству убранной сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	уровне о требованиях к качеству убранной сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния
ИД-5 Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов	Не умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	Умеет на низком уровне определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	Умеет на достаточном уровне определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	На высоком уровне сформированное умение определять качество посевного материала с использованием стандартных методов
ИД-6 Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Не умеет рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на низком уровне рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	Умеет на достаточном уровне рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	На высоком уровне сформированное умение рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности
ИД-7 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Не умеет определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на низком уровне определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет на достаточном уровне определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	На высоком уровне сформированное умение определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
ИД-8 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Не умеет определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие	Умеет на низком уровне определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие	Умеет на достаточном уровне определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение,	На высоком уровне сформированное умение определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйст

	сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	венной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
ИД-9 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Не умеет пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур
ИД-10 Принимает участие в подготовке технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	Не владеет навыками подготовки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	Владеет на низком уровне навыками подготовки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	Владеет на достаточном уровне навыками подготовки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	Владеет на высоком уровне навыками подготовки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов
ПКС-23. Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий				
ИД-1 Дает обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Не умеет обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Умеет на низком уровне обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Умеет на достаточном уровне обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	На высоком уровне сформированное умение обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия
ИД-2 Разрабатывает	Не умеет	Умеет на низком	Умеет на	На высоком

технологии улучшения и рационального использования при-родных кормовых угодий.	разрабатывать технологии улучшения и рационального использования при-родных кормовых угодий	уровне разрабатывать технологии улучшения и рационального использования при-родных кормовых угодий	достаточном уровне разрабатывать технологии улучшения и рационального использования при-родных кормовых угодий	уровне сформированное умение разрабатывать технологии улучшения и рационального использования при-родных кормовых угодий
ИД-3 Осуществляет общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур	Не умеет осуществлять общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на низком уровне осуществлять общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет на достаточном уровне осуществлять общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур	На высоком уровне сформированное умение осуществлять общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, для оценки уровня сформированности компетенций в результате освоения ОПОП ВО

Контрольные задания для оценки уровня сформированности компетенции разработаны в соответствии с этапами ее формирования и позволяют осуществить объективную проверку. Критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения, уровня сформированности компетенций. Контрольные задания и иные материалы оценки результатов разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности.

Фонд оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенции в результате освоения ОПОП ВО разработан по всем реализуемым компетенциям, хранится у руководителя ОПОП ВО.

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

№1 (Балл 1)

Основной элемент, на котором базировались счетно-механические машины- это:

- ☒ зубчатое колесо с нанесенными на него цифрами
- ☐ микропроцессор
- ☐ электромеханический переключатель - реле
- ☐ электронная лампа

5 ☐ транзистор

№2 (1)

Первый программист в истории человечества – это:

- 1 ☐ Галуа
- 2 ☒ Лавлейс
- 3 ☐ фон Нейман
- 4 ☐ Лейбниц
- 5 ☐ Паскаль

№3 (1)

Управление процессом вычислений в аналитической машине Бэббиджа происходило с помощью:

- 1 ☐ микропроцессора
- 2 ☒ механизма, аналогичного ткацкому станку Жаккара
- 3 ☐ устройства на основе электронных ламп
- 4 ☐ устройства на основе транзисторов
- 5 ☐ зубчатого колеса

№4 (1)

Благодаря какому событию стало возможно появление ЭВМ:

- 1 ☐ изобретению реле
- 2 ☐ введению двоичной системы счисления
- 3 ☒ изобретению триггерной схемы на основе лампового триода
- 4 ☐ изобретению полупроводниковых диода и триода
- 5 ☐ изобретению транзисторов

№5 (1)

Основным конструктивным элементом ЭВМ первого поколения являлись:

- 1 ☒ элементная база
- 2 ☒ электронные лампы
- 3 ☐ транзисторы
- 4 ☐ интегральные схемы
- 5 ☐ сверхбольшие интегральные схемы
- 6 ☐ быстродействие

№6 (1)

Какая наука занимается научными вопросами сельского хозяйства?

Агрономия

№7 (1)

Основная цель сельского хозяйства?

- А. Снабжение человека растительными и животными продуктами, необходимыми для питания
- Б. Взаимодействие природы, труда и капитала за счет воли хозяйствующего человека
- В. Уход за сельскохозяйственными культурами. !!

№8 (1)

Основной вид производственной деятельности человека

- А. Добывание жизненно необходимых для него продуктов питания растительного и животного происхождения!!!!
- Б. Строительство перерабатывающих заводов
- В. Развитие животноводства.

№9 (1)

MicrosoftWord. Запуск программы; вид окна после запуска.

№10 (1)

MicrosoftWord. Строка меню, панели инструментов.

№11 (1)

MicrosoftWord. Сохранение документа на винчестере; на внешнем носителе.

№12 (1)

MicrosoftWord. Работа с фрагментами текста. Меню Формат.

№13 (1)

MicrosoftWord. Работа с линейкой. Внедрение в текст рисунков и таблиц.

№14 (1)

MicrosoftWord. Автоматическое создание оглавления.

№15 (1)

MicrosoftWord. Режим Автозамены. Абзац, его характеристики и действия над ним.

№16 (1)

MicrosoftWord. В чем смысл разбиения текстового документа на страницы и на разделы? Как реализовать эту операцию в Word?

№17 (1)

Microsoft Word. Списки в Word. Виды списков. Способы создания. Алгоритм создания многоуровневого списка.

№18 (1)

MicrosoftWord. Создание и форматирование таблиц, вычисления в таблицах. Редактор формул.

№19 (1)

Электронные таблицы: назначение и области применения.

№20 (1)

MicrosoftExcel. Запуск программы; вид окна после запуска.

№21 (1)

MicrosoftExcel. Строка меню, панели инструментов. Абсолютные и относительные ссылки.

№22 (1)

MicrosoftExcel. Имена ячеек, диапазон ячеек; типы данных в ячейках.

№23 (1)

MicrosoftExcel. Построение графиков и диаграмм.

№24 (1)

MicrosoftExcel. Правила построения формул. Мастер функций и использование стандартных функций.

№25 (1)

Семейство Бобовые (Fabaceae)

Таблица 1 - Сравнительная характеристика видов сем. Бобовые

(Описать 1-2 вида, можно из своего гербария)

№	Русское и латинское название вида	Жизненная форма	Расположение побега в пространстве	Морфологическая характеристика листьев	Соцветие	Плод	Хозяйственное значение.
	например: люцерна посевная (<i>Medicago sativa</i>)	многолет. травянист. растение	прямостоячий	тройчато- сложные	кисть	спирально закрученный и многосемянный боб	кормовое, медоносное

№26 (1)

Сравнительная характеристика сорных растений

(Описать 1-2 видов, можно из своего гербария)

№	Русское и латинское название вида	Русское и латинское название семейства	Морфологические особенности растения
	Например: бодяк седой (<i>Cirsium incanum</i>)	Астровые (<i>Asteraceae</i>)	корнеотпрысковое многолетнее двудомное растение; листья снизу беловато-войлочные, в корзинках только трубчатые лилово-фиолетовые цветки

№27 (1)

Дать определение атмосферному давлению, написать формулу и расшифровать. Единицы измерения атмосферного давления и их соотношение. Назвать типы приборов для измерения атмосферного давления и принцип их работы.

№28 (1)

Написать формулу исправленного атмосферного давления ($P_{\text{испр.}}$) и расшифровать. Барометрическая ступень, для чего она находится. Написать формулу, расшифровать.

№29(1)

Написать формулу атмосферного давления, приведенному к уровню моря.

№30 (1)

Назвать виды термометров и описать принцип работы. Почвенно-глубинный термометр и его характеристика. Характеристика термометра-щупа и трости агронома.

№31 (1)

Как подготовить площадку для установки приборов при измерении температуры почвы на поверхности, в пахотном и подпахотном слоях?

№32 (1)

Дать определение осадков и назвать единицы их измерения. Соотношение единиц измерения.

№33 (1)

Дать определение влажности воздуха и его составляющих. Методы определения влажности воздуха, в чем их принцип.

№34 (1)

Гигрометр психрометрический ВИТ-1 и его характеристика. Аспирационный психрометр МВМ и его характеристика.

№35 (1)

Дать определение, что такое ветер. Назвать элементы его характеризующие, дать определение и назвать единицы измерения.

№36 (1)

Флюгер стационарный и его характеристика.

№37 (1)

Дать определение розы ветров. Принцип ее построения.

№38 (1)

Кейс-задание выполняет все операции ежедневного технического обслуживания трактора.

№39 (1)

Кейс-задание трогание с места вперёд-назад; движение вперёд-назад (без поворота); движение вперёд-назад по змейке.

№40 (1)

Понятие об агрономии как науке. Комплекс наук, входящих в состав агрономии.

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

№1 (1)

Признаками государства, отличающими его от социальной организации первобытного общества, являются:

- +; деление населения по территории;
- ; наличие добровольных пожертвований старейшинам;
- +; наличие аппарата управления;
- +; система налогов и сборов;

№2 (1)

Легитимность власти придает:

- ; привычка к ней граждан;
- ; страх;
- ; признание подвластными права отдавать им распоряжения и приказы;
- +; признание ее большинством народа.

№3 (1)

Выделите основные, устойчивые и закономерные признаки государства, определяющие все остальные его признаки:

- : руководство политическими партиями;
- +: аппарат принуждения;
- +: налоги и сборы;
- +: наличие публичной власти;
- +: суверенитет;
- : наличие парламентов;
- : монархическая форма правления.

№4 (1)

Особый слой людей, профессионально занимающихся управлением называют:

- : Военными
- : Политиками
- +: Бюрократами
- : Все вышеперечисленное

№5 (1)

Функции государства:

- : система исправительных учреждений
- : полиция (милиция)
- : органы безопасности
- +: внешние и внутренние

№6 (1)

Методы осуществления государственных функций:

- +: убеждение, принуждение, поощрение, наказание
- : форма правления
- : форма государственного устройства
- : политический режим

№7 (1)

Политико-правовая связь человека с государством, выражающаяся во взаимных правах и обязанностях - ###

- +: гражданство

№8 (1)

Укажите, какой из перечисленных ниже признаков не является признаком государства:

- : Суверенитет
- : Наличие выделенной из общества политической публичной власти
- +: Родовая организация населения
- : Система налогов

№9 (1)

Политико-территориальная, суверенная организация публичной власти, способная делать свои веления обязательными для всей страны это ...

- +: государство
- : политическая партия
- : профсоюз
- : общество

№10 (1)

Основные направления деятельности государства по решению стоящих перед ним задач это ...

- : формы государства
- +: функции государства
- : механизм государства
- : аппарат государства

№11 (1)

Функции государства по характеру государственного воздействия на общественные отношения разделены на:

- +: охранительные
- +: регулятивные
- : относительные
- : зависимые

№11 (1)

Организационной формой осуществления функций государства является ...

- : правотворческая
- : правоисполнительная
- : правоохранительная
- +: организационно-хозяйственная

№12 (1)

Форма государства состоит из элементов

- +: форма правления
- +: форма государственного устройства
- : форма права
- : политическая система
- +: государственный режим

№13 (1)

Форма ### показывает, кто осуществляет верховную власть в государстве

- +: правления

№14 (1)

формой государственного правления является

- : унитарное государство
- : диктатура
- +: монархия
- : конфедерация

№15 (1)

это форма правления, при которой носителем верховной власти является один человек – монарх, а власть его носит наследственный характер и осуществляется пожизненно.

- +: монархия

№16 (1)

Признаки парламентской республики

- +: правительство формируется партией или партиями, имеющими большинство мест в парламенте
- : правительство не несет перед парламентом ответственность
- +: в случае необходимости парламент может выразить правительству вотум недоверия

№17 (1)

Признаки президентской республики

- +: высшие органы государственной власти обладают значительной самостоятельностью
- : президент не избирается населением
- +: президент одновременно является и главой государства, и главой исполнительной власти
- : президент может распустить парламент

№18 (1)

Для республик смешанной формы правления характерно

- +: президент в формально-правовом смысле отделен от руководства исполнительной властью, которое возлагается на председателя правительства
- +: президент имеет право роспуска парламента или его нижней палаты
- : президент имеет право абсолютного вето

№19 (1)

– форма правления, при которой высшая государственная власть производна от суверенного народа.

+: республика

№20 (1)

Форма государственного ### - это внутренняя национально-территориальная организация государства, соотношение целого и его частей.

+: устройства

№21 (1)

Признаки унитарного государства

+: единое гражданство

+: единый центр государственной власти

-: двухканальная система налогов

-: наличие нескольких правовых систем

-: наличие местного законодательства

№22 (1)

является сложное государство, состоящее из нескольких субъектов, обладающих признаками государственности.

+: федеративным

№23 (1)

Отличительным признаком федерации является

-: наличие административно – территориального деления

-: наличие права субъектов на свободный выход из федерации

-: наличие единого бюджета

+: наличие у субъектов федерации собственных органов власти

№24 (1)

Власть монарха может быть ограничена:

-: гражданским обществом;

-: средствами массовой информации;

+: конституцией и парламентом;

-: профсоюзами.

№25 (1)

Укажите, какие из указанных образований не входят в механизм (аппарат) государства:

+: профсоюзы

-: законодательные органы власти

-: исполнительные органы власти

-: судебные органы

-: правоохранительные органы

№26 (1)

Механизм государства это:

-: разделение властей

-: сосредоточение власти в руках одного лица

-: демократический централизм

+: система государственных органов

№27 (1)

Орган государства:

-: глава администрации муниципального образования;

+: Администрация Краснодарского края;

-: ректорат государственного университета.

№28 (1)

Муниципальные образования - это:

-: форма национальной автономии;

+: поселение или иная территория, на которой проживает самоуправляющееся сообщество;

-: низовое звено государственного аппарата.

№29 (1)

Верхний уровень местного самоуправления определяется:

- : Президентом РФ;
- : Советом Федерации;
- +: законами субъектов Федерации.

№30 (1)

Государственный орган – это:

- : Политическая организация
- +: Элемент механизма государства
- : Общественная организация
- : Верный ответ отсутствует

№31 (1)

Органы государства по порядку принятия решений бывают:

- : Легальными и Демократическими
- +: Коллегиальными и Единоличными
- : Легитимными и гражданскими

№32 (1)

Функции государства:

- +: могут возлагаться на органы местного самоуправления;
- : не могут возлагаться на эти органы;
- : могут возлагаться при условии материального обеспечения государством их реализации.

№33 (1)

Круг полномочий государственного органа, объем его прав и обязанностей называется

- : прерогативой
- : правоспособностью
- : правопреемством
- +: компетенцией.

№34 (1)

Органы местного самоуправления:

- а) входят в систему органов государства;
- + б) не входят в систему органов государства;
- в) входят в систему общественных объединений.

№35 (1)

укажите, какие ветви власти соответствуют принципу разделения властей:

- : Законодательная, судебная, контрольная
- +: Законодательная, исполнительная, судебная
- : Законодательная, избирательная, судебная
- : Законодательная политическая судебная

№36 (1)

представительные органы власти принято называть:

- : Правительство
- +: Парламент
- : Префектура
- : Суд

№37 (1)

Как осуществляется текущий контроль в организации?

- Путем заслушивания сотрудников организации на производственных совещаниях;
- Путем наблюдения за работой сотрудников;
- + С помощью системы обратной связи между руководящей и руководимой системами;
- Путем докладов на собраниях и совещаниях;
- Вышестоящей структурой.

№38 (1)

Кто должен осуществлять контроль за выполнением поставленных задач перед коллективом?

- Специалисты;
- Работники;
- + Руководители;

- Отдельные руководители

№39 (1)

Контроль - это:

- + Вид управленческой деятельности по обеспечению выполнения определенных задач и достижения целей организации;
- Вид человеческой деятельности;
- Наблюдение за работой персонала организации;
- Наблюдение за выполнением персоналом отдельных заданий;

№40 (1)

Для сокращения потребности в контроле целесообразно:

- + Создавать организационные и социально-психологические условия для персонала;
- Создавать соответствующие социальные условия для персонала;
- Создавать соответствующие организационные условия для персонала;
- Постоянно совершенствовать систему стимулирования труда персонала;
- Постоянно повышать квалификацию персонала.

№41 (1)

Контроль должен быть:

- Объективным и гласным;
- Гласным и действенным;
- + Объективным, деловым, эффективным, систематическим и гласным.
- Эффективным;
- Текущим.

№42 (1)

Что есть основой мотивации труда в японских корпорациях?

- Получение высоких материальных вознаграждений;
- + Гармонизация между трудом и капиталом;
- Признание заслуг;
- Постоянное повышение квалификации персонала;
- Достижение конкурентного преимущества.

№43 (1)

Когда исторически возник вопрос мотивации труда?

- Со времен появления денег;
- Со времен возникновения организаций;
- Со времен появления руководителя организации;
- + Со времен зарождения организованного производства;
- Во время буржуазных революций в Европе.

№44 (1)

Как следует понимать мотивы престижа?

- Попытки работника занять высшую должность в организации;
- + Попытки работника реализовать свою социальную роль, взять участие в общественно важной работе;
- Попытки работника получать высокую зарплату;
- Попытки работника взять участие в общественной работе;
- Попытки работника иметь влияние на других людей.

№45 (1)

Оперативные планы разрабатываются сроком на:

- + Полгода, месяц, декаду, неделю;
- По рабочим дням;
- 3-5 лет;
- 1 год;
- 10 лет.

№46 (1)

Под планированием понимают:

- Вид деятельности;
- + Отделённый вид управленческой деятельности, который определяет перспективу и будущее состояние организации;
- Перспективу развития;

- Состояние организации;
- Интеграцию видов деятельности.

№47 (1)

Организационное планирование осуществляется:

- Только на высшем уровне управления;
- На высшем и среднем уровнях управления;
- На среднем уровне управления;
- + На всех уровнях управления;
- Определение потребностей подчиненных.

№48 (1)

Если Вам придется объяснять, что представляет собой функция планирования, то Вы скажете что это:

- + Установление целей и задач развития объектов управления, определение путей и средств их достижения;
- Установление целей организации;
- Определение путей и средств выполнения заданий;
- Определение способов достижения целей организации;
- Моделирование действий организации.

№49 (1)

К средствам мотивации труда не относятся:

- Вознаграждения;
- Проведение производственных совещаний;
- Повышение квалификации персонала;
- + Обеспечение условий для самовыражения;
- Объявление благодарности.

№50 (1)

Что составляет главную цель маркетинга фирмы?

- получение прибыли;
- + удовлетворение потребностей клиентов;
- продажа произведенной продукции.

№51 (1)

Какое из указанных действий не входит в маркетинговую деятельность?

- формирование рекламного бюджета;
- исследования рынка;
- + выбор технологии производства

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

1. Формационному подходу соответствует:

- : прогрессивность исторического развития
- : единство человеческой истории
- + : непрерывность исторического процесса

2. Прогностическая функция исторического знания заключается в том, что история позволяет:

- + : строить прогнозы на будущее
- : аккумулировать духовные ценности и достижения человечества
- : формировать права и обязанности личности

3. Геродот является основоположником:

- : математики
- : географии
- + : истории
- : литературы

4. М.В. Ломоносов является основоположником:

- : норманнской теории
- : советской исторической науки
- : дворянской исторической науки
- +: антинорманнской теории

5. Хронологический метод – это:

- +: изучение исторических событий во времени
- : раскрытие внутренних механизмов функционирования и развития исторических явлений, объектов
- : сопоставление исторических объектов в пространстве

6. Воспитательная функция – это:

- : предвидение будущего
- +: формирование гражданских и нравственных ценностей, качеств
- : выявление закономерностей исторического развития

7. Синхронистический метод позволяет:

- +: установить связи между явлениями, протекающими в одно и то же время в разных местах
- : формировать гражданские и нравственные качества
- : выявить закономерность исторического развития

8. Русский летописец, автор «Повести временных лет» – это:

- : Пимен
- : Киприан
- +: Нестор
- : Ян Вышатич

9. В годы правления Екатерины II произошла крестьянская война под предводительством:

- : Ивана Болотникова
- +: Емельяна Пугачева
- : Степана Разина
- : Кондратия Булавина

10. К периоду правления Николая I относится:

- : создание регулярной армии
- : учреждение патриаршества
- : ликвидация сословного деления
- +: поражение в Крымской войне

11. Закрепление за дворянством привилегированного положения в обществе произошло в период правления:

- : Елизаветы Петровны
- +: Екатерины II
- : Петра I
- : Павла I

12. Идеологическое течение, возникшее в кругах русского либерального дворянства на рубеже 30-х – 40-х годов XIX века:

- : народничество
- +: западничество

- : евразийство
- : марксизм

13. В годы царствования Николая I был (-о,-а) осуществлен (-а,-о):

- : созыв Государственной думы
- +: кодификация законов Российской империи
- : учреждение Сената
- : учреждение министерств

14. Кто был главнокомандующий русской армией в Отечественной войне 1812 г?

- +: М. И. Кутузов;
- : А. А. Аракчеев;
- : М. М. Сперанский

15. Одним из мероприятий политики «диктатуры сердца» М. Т. Лорис-Меликова было:

- : создание корпуса жандармов
- : создание III-го отделения императорской канцелярии
- +: ослабление гнета цензуры
- : введение «чугунного» устава

Задание 1.

Определите стиль и тип речи.

Но каким же образом уловить тайну личности поэта в его творениях? Что должно делать для этого при изучении произведений его? Изучить поэта – значит не только ознакомиться, через усиленное и повторяемое чтение, с его произведениями, но и переживать их. Всякий истинный поэт, на какой бы ступени художественного достоинства ни стоял, а тем более всякий великий поэт никогда и ничего не выдумывает, но облекает в живые краски и формы общечеловеческое. И потому в созданиях поэта люди, восхищающиеся ими, всегда находят что-то давно знакомое им, что-то свое собственное, что они сами чувствовали или только смутно и неопределённо предощущали или о чём мыслили, но чему не могли дать ясного образа, чему не могли найти слова и что, следовательно, только поэт умел выразить. Чем выше поэт, то есть чем общечеловеческое содержание его поэзии, тем проще его создание, так что читатель удивляется, как ему самому не пришлось в голову создать что-нибудь подобное, ведь это просто и легко! (В. Г. Белинский)

- разговорный стиль; повествование
- публицистический стиль; рассуждение
- научный стиль; рассуждение
- художественный стиль; повествование

Задание 2.

В научном стиле различают следующие подстили...

- собственно научный, научно-технический, научно-учебный и научно-популярный
- собственно научный, дипломатический и политико-агитационный
- собственно научный, судебно-процессуальный и канцелярский
- собственно научный, научно-фантастический и юрисдикционный

Задание 3.

- 1) использование образных средств;
- 2) использование существительных в родительном падеже в роли несогласованных определений (страны ближнего зарубежья, служба занятости);
- 3) употребление лексики, обозначающей понятия морали, этики, экономики, медицины, психологии;

4) сочетание эмоциональных средств языка со строгой логической доказательностью.
Перечисленные черты характерны для _____ стиля.

- разговорного
- научного
- художественного
- публицистического

Задание 4.

Официально-деловую окраску имеет фразеологизм...

• **возлагать ответственность**

- холодная война
- воспрянуть духом
- актуальность темы

Задание 5.

– Так, – снова сказал дядя, – кондуктором, значит. На трамвайной линии?

– Кондуктором...

– Скажи какой случай! А я, Серёга, друг ситный, сел в трамвай, гляжу – что такое? Обличность будто у кондуктора чересчур знакомая. А это ты. Ах, твою семь-восемь!.. Ну, я же рад... Ну, я же доволен...

Кондуктор потоптался на месте и вдруг сказал:

– Платить, дядя, нужно. Билет взять... Далеко ли вам?

Дядя счастливо засмеялся и хлопнул по кондукторской сумке.

– Заплатил бы! Ей-богу! Сядь я на другой номер или, может быть, вагон пропусти – и баста – заплатил бы. Плакали бы мои денежки. Ах, твою семь-восемь! А я еду, Серёга, друг ситный, до вокзалу.

(М. Зощенко)

Выделенные слова относятся к...

- общеупотребительным
- неологизмам
- диалектным
- **разговорным**

Задание 6.

Люблю обычные слова,

Как неизведанные страны.

Д. С. Самойлов

В предложении используется...

- умолчание
- метафора
- **сравнение**
- метонимия

Задание 7.

Допущенная в общении грубая ошибка, которая сразу делает дальнейшее общение заведомо неэффективным, получила название коммуникативного(-ой)...

- равновесия
- грамотности
- **самоубийства**
- этикета

1. Психология – это:

- наука о поведении
- наука о душе

- научное исследование поведения и внутренних психологических процессов и практическое применение получаемых знаний
 - наука о сознании
 - наука об общих закономерностях эволюции и функционирования психики, психических процессов как специфических форм жизнедеятельности человека
2. Организованная психологическая помощь подопечному, направленная на решение глубинных личностных проблем, лежащих в основе конфликтов.
- психотерапия
 - психокоррекция
 - психотренинг
 - психологическая консультация
 - интервьюирование
3. Направление в психологии, рассматривающее проблемы бессознательного и его роли в детерминации поведения личности - это
- бихевиоризм
 - психоанализ
 - интеракционизм
 - когнитивная психология
 - теория черт
4. Метод психологии, характеризующийся активным вмешательством исследователя в деятельность испытуемого с целью выявления интересующих его фактов - это
- тестирование
 - социометрия
 - анализ результатов деятельности
 - метод семантического дифференциала
 - эксперимент
5. Отрасль психологической науки, изучающая закономерности этапов психического развития и формирования личности на протяжении онтогенеза человека от рождения до старости – это:
- генетическая психология
 - возрастная психология
 - историографическая психология
 - дифференциальная психология
 - сравнительная психология
6. Психология как самостоятельная наука определилась в:
- 460 год до н.э.
- 17 в н.э.
 - 10 в н.э.
 - 18 в н.э.
 - 21 в н.э.
1. Психика – это:
- Высшая форма обобщенного отражения объективных, устойчивых свойств и закономерностей
 - Свойство мозга отражать объективный мир и на основе полученного образца осуществлять свою деятельность и поведение
 - Деятельность человека, ориентированная на получение достоверных знаний о мире
2. Отличие психики от материи:
- Постоянно развивается
 - Постоянно изменяется
 - Постоянно находится в движении
 - Постоянно функционирует
3. Отличие психики животного от психики человека:
- Животные не обладают разумом и речью
 - Животные не имеют памяти
 - Животные не обладают интеллектом
4. Сознание – это:

- Высший уровень психического отражения и саморегуляции, состояние осознания окружающего мира и себя
- Совокупность психических процессов, операций и состояний, представленных в сознании субъекта
- Эмоционально нагруженные воспоминания, которые могут быть осознаны с помощью техники психоанализа
- Деятельность человека по осмыслению действительности
- Высший уровень психической активности человека как социального существа

5. Психические процессы:

- Направленность
- Мышление
- Знание
- Воображение
- Речь

6. Психические свойства:

- Память
- Умения
- Способности
- Темперамент
- Мастерство

7. Психические состояния:

- Характер
- Восприятие
- Угнетение
- Навыки
- Воля

УК-4- способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Задание 1. Существует проблема коммуникативной компетентности личности, которая в профессиональной деятельности специалистов по связям с общественностью приобретает особое значение. Как эта сторона личности реализуется в сфере профессиональной деятельности? Проанализируйте сложившуюся ситуацию на рынке труда и сформулируйте свое представление о коммуникативной компетентности PR-специалиста.

Задание 2. На лекции студент, в основном, воспринимает вербальную информацию. На примере своей учебной деятельности в КубГАУ проанализируйте особенности основной модели передачи информации на лекциях. Как может изменяться модель, если преподаватель использует на лекции технические средства обучения (например, компьютерную презентацию)?

Задание 3. Для создания атмосферы доверия в ходе деловых переговоров используются некоторые приемы выравнивания напряжения, связанные с формой обращения к партнеру. Сконструируйте 2 (две) ситуации, основываясь на собственном практическом опыте, примерах из кино или книг и знании стратегии и тактики аргументации.

Задание 4. Западные бизнесмены стараются вести свои переговоры в конфиденциальной атмосфере, с глазу на глаз. В арабской культуре в помещении присутствуют другие люди, и на вашу просьбу поговорить в иной обстановке араб лишь приблизит к вам свою голову. Прокомментируйте эту ситуацию, применяя знания, полученные при изучении невербальной и межкультурной коммуникации.

Задание 5. В процессе межличностной коммуникации люди, как правило, демонстрируют устойчивые способы поведения, которые характеризуют их коммуникативные стили. Какие коммуникативные стили используете лично вы во взаимодействии с друзьями, коллегами по работе, студентами своей учебной группы и т.д.? Дайте их характеристику, основываясь на классификациях А. Адлера, К. Хорни, В. Сатир. Нужно представить не менее трех различных стилей.

Задание 6. Вы присутствуете на научной конференции (например, студенческой). Такое коммуникативное событие может быть описано с точки зрения моделей официального общения, различающихся регламентом и характером аргументирования. Основываясь на знании стратегий и тактики аргументации, охарактеризуйте приемлемые для научной конференции модели официального общения.

2. Отредактируйте предложения, исправив лексические ошибки:

6. На вокзале висит объявление: « Касса для командировочных на втором этаже ».
7. Никогда не забудет наш народ геройские дни Ленинградской блокады.
8. В кузове грузовика могут разместиться четыре « Москвича ».
9. Татьяна заняла первое место среди девушек третьего разряда.
10. Комитет сделал компромиссное решение без совета с экспертами.

3. Записать числительные словами:

3. Из 882 книг своей библиотеки он дорожил лишь 278. а к остальным 610 относился прохладно.

4. Арендатор владел 867 га земли, на 567 выращивал картофель, а на 300 - овощи.

4. Из перечисленных существительных выписать существительные женского рода.

Атташе, визави, жюри, цеце, протеже, интервью, хиппи, авеню, умница, колибри, кенгуру, леди, такси. ООН, левша, какаду, кольраби, крупье, кафе, иваси, сирота, денди, бюро, салями, фламинго, невежда, мадам, инкогнито, шоссе, шимпанзе, Сочи. ИрГТУ, Миссисипи.

5. Исправить ошибки, связанные с нарушением синтаксических норм:

1. Озабоченность за безопасность границ.
2. Прочитав пьесу, предо мной отчетливо возникли образы персонажей.
3. Он осужден к 5 годам заключения.
4. Проснувшись, ему сказали, что завтрак подан.
5. Вопреки усилий репетиторов, мальчик учился плохо.

1. Поставить ударение в следующих словах:

Цементный, свекла, ходатайствовать, откупоренный, новорожденный, позвоните, договор, жалюзи, премированный, завидно, принудили, языковая (практика), средства, пуловер, врученная (медаль), бронировать (машину), собрана; много красивейших тортов.

2. Отредактируйте предложения, исправив лексические ошибки:

Президент поднял тост за мир.

На море разразился сильный штиль.

Силясь побороть слабость, она шла вперед.

Если это гипотетически предположить, то ситуация видится в ином свете.

Рабочий был уволен за прогул без уважительной причины.

3. Записать числительные словами:

1. Заключить сделку на сумму свыше 678 843 рублей.
2. Он располагает 356 897 рублями капитала.

4. Из перечисленных существительных выписать существительные общего рода.

Атташе, визави, жюри, цеце, протеже, интервью, хиппи, авеню, умница, колибри, кенгуру, леди, такси, ООН, левша, какаду, кольраби, крупье, кафе, иваси, сирота, денди, бюро, салями, фламинго, невежда, мадам, инкогнито, шоссе, шимпанзе. Сочи, ИрГТУ, Миссисипи

5. Исправить ошибки, связанные с нарушением синтаксических норм:

Поняв свою беспомощность, ему стало страшно.

Торговый зал был очищен от людей, опасаясь, что рухнет потолок.

Выяснив, что объем производства уменьшился, возникает вопрос о причине этого.

Проезжая березовую рощу, у меня закружилась голова.

Спрыгнув с трамвая, у пассажира слетела туфля.

1. Das ist ... Buch.

eine

einer

ein

einem

2. Er schreibt ... Adresse.

eine

einer

ein

einem

3. Im Zimmer steht ... Stuhl.

eine

einer

ein

einem

4. Er braucht ... Hilfe.

eine

einer

ein

einem

5. Sie hat ... Familie.

eine

einer

ein

einem

6. Er übersetzt ... Text.

eine

einen

ein

einem

7. Jetzt wählt er ... Thema.

eine

einer

ein

einem

8. Wir lesen ... Zeitung.

eine

einer

ein

einem

9. Hast du ... Bruder?

eine

einen

ein

einem

10. Ist das ... Heft?

eine
einer
ein
einem

1. It ... often ... in this part of the world.

a) is often raining
b) often rains
c) rained
d) was raining

2. Take your umbrella. It ... now.

a) rains
b) was raining
c) is raining
d) will rain

3. Can you phone late, please. Jane

a) is having a bath
b) was having a bath
c) has a bath
d) were having a bath

4. I don't know Spanish but I ... it know.

a) am learning
b) will learn
c) learn
d) was learning

5. John ... in the garden.

a) is still working
b) still works
c) has worked
d) will work

6. Usually I ... in the morning but now I ... tea.

a) am having coffee
b) have coffee
c) drink
d) am drinking

7. Sometimes we ... to the cinema.

a) are going
b) is going
c) go
d) was going

8. What ...? She is a secretary at our college.

a) is she doing
b) are she doing
c) does she do
d) has done

9. We have got tickets and tomorrow we ... to the cinema.

a) go
b) went
c) are going
d) were doing

10. Why ... at my desk? Could you take your place, please?

a) are you still sitting
b) did you seat
c) do you sit
d) will be sitting

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

1. Метод движения мысли от частного к общему (к выводам) и наоборот получил название _____ и _____:

-: математизации истории

+: дедукции

+: индукции

- : историзма
- 2. Формационному подходу к изучению и изложению истории не соответствует утверждение о:
 - : прогрессивности исторического развития
 - : единстве человеческой истории
 - +: прерывности исторического процесса
 - : прохождении всеми странами одних и тех же ступеней развития
- 3. Две составляющие прогностической функции исторического знания заключаются в том, что история позволяет:
 - +: строить прогнозы на будущее
 - : аккумулировать духовные ценности и достижения человечества
 - : формировать права и обязанности личности
 - +: обосновать перспективы развития тех или иных процессов современности
- 4. В.Н. Татищев является основоположником:
 - : антинорманнской теории
 - : советской исторической науки
 - +: дворянской исторической науки
 - : норманнской теории
- 5. Одним из видных представителей цивилизационного подхода к истории является:
 - : К.Маркс
 - : Н.М. Карамзин
 - +: О. Шпенглер
 - : С.М. Соловьев
- 6. Методологией называется:
 - : научная дисциплина о закономерностях исторического развития
 - : теория научного исследования
 - +: теория научно-познавательной деятельности, направленная на изучение и разработку методов научного познания
- : научная дисциплина, изучающая законы исторического процесса
- 7. М.В. Ломоносов является основоположником:
 - : норманнской теории
 - : советской исторической науки
 - : дворянской исторической науки
 - +: антинорманнской теории
- 8. Н.М. Карамзин является автором труда:
 - : "История России с древнейших времен"
 - +: "История государства Российского"
 - : "Курс русской истории"
 - : Русская история с древнейших времен"
- 9. Методологией называется:
 - +: учение о способах исследования, освещения исторических фактов, научного познания
 - : Научная дисциплина, изучающая законы исторического процесса
 - : умение выстроить события в хронологической последовательности
 - : совокупность статистических методов исследования
- 10. Сравнительно-историческим методом сопоставляются одновременные или разновременные явления, что получило название _____ и _____ сравнение:
 - : временное
 - +: диахронное
 - : хронологическое
 - +: синхронное

11. Метод мысленного разделения объекта на части и соединения в единое целое ранее расчлененных элементов получил название _____ и _____:

-: экстраполяции

+: синтеза

+: анализа

-: аналогии

12. Установите соответствие между методом исторического познания и его определением:

L1: проблемно-хронологический

L2: системный

L3: сравнительный

R1: изучение последовательности исторических событий во времени

R2: раскрытие внутренних механизмов функционирования и развития исторических явлений, объектов

R3: сопоставление исторических объектов в пространстве, во времени

13. Установите соответствие между методом исторического познания и его определением:

L1: ретроспективный

L2: типологический

L3: системный

R1: последовательное проникновение в прошлое с целью выявления причины события

R2: классификация исторических явлений, событий, объектов

R3: раскрытие внутренних механизмов функционирования и развития

14. Установите соответствие между методом исторического познания и его определением:

L1: идеографический

L2: типологический

L3: синхронный

R1: описание исторических событий и явлений

R2: классификация исторических явлений, событий, объектов

R3: изучение различных исторических событий, происходящих в одно и то же время

15. Установите соответствие между методом исторического знания и его определением:

L1: прогностическая

L2: воспитательная

L3: практически-рекомендательная

R1: предвидение будущего

R2: формирование гражданских и нравственных ценностей, качеств

R3: выработка научно обоснованного политического курса

1. В 1240 г. произошло сражение новгородцев со шведами, вошедшее в историю как:

-: Куликовская битва

-: битва на Калке

+: Невская битва

2. Ордынский выход – это:

+: дань русских княжеств Золотой Орде

-: грамота на право княжения

-: административно-территориальная единица в Орде

3. Ледовым побоищем назвали сражение русских войск с (со):

+: немецкими крестоносцами

-: датскими рыцарями

-: монголо-татарами

4. К наиболее известным землям периода политической раздробленности относится княжество:

+: Владимиро-Суздальское

-: Рязанское

-: Турово-Пинское

-: Ростовское

5. Восстание древлян в 945 г. было вызвано:

-: нежеланием древлян принимать христианство

+: попыткой князя Игоря вторично взять дань с древлян

-: нежеланием древлян принимать участие в походах князя Святослава

6. Одним из последствий феодальной раздробленности был (-о):

-: снижение количества усобиц между князьями

+: рост городов

-: усиление военно-политической мощи Руси

7. К периоду политической раздробленности относится событие:

+: Любеческий съезд

-: создание «Русской правды»

-: создание «Соборного уложения»

-: Куликовская битва

8. Народное собрание в древнерусском городе называлось:

+: вече

-: дума

-: Земский собор

-: совет

9. Первое летописное упоминание о Москве связано с именем князя:

-: Ярослава Мудрого

+: Юрия Долгорукого

-: Дмитрия Донского

10. Вервь – это:

+: община в Древней Руси

-: погодная запись крупнейших событий

-: место сбора дани

-: объезд князем с дружиной подвластных земель, плативших дань

S: Познание вечных и абсолютных истин под силу лишь философам, которые от рождения наделены соответствующей мудрой душой, считал:

+: Платон

-: Аристотель

-: Пифагор

-: Парменид

-: Гераклит

I:{{2}} М Тема 1-0-0 Тема 1-0-0

S: Разновидность идеализма, провозглашающая независимость идеального начала, не только от материи, но и от сознания человека:

+: объективный

-: субъективный

- : диалектический
- : последовательный
- : непоследовательный

I:{{3}} М Тема 1-0-0 Тема 1-0-0

S: Разновидность идеализма, утверждающая зависимость внешнего мира, его свойств и отношений от сознания человека:

- +: субъективный
- : объективный
- : диалектический
- : последовательный
- : непоследовательный

I:{{4}} М Тема 1-0-0 Тема 1-0-0

S: Разумное и логическое познание действительности невозможно, утверждает:

- +: иррационализм
- : рационализм
- : субъективизм
- : эмпиризм
- : механицизм

I:{{5}} М Тема 1-0-0 Тема 1-0-0

S: Существовать только "Я" и мои ощущения, утверждает:

- +: солипсизм
- : агностицизм
- : эмпиризм
- : субъективизм
- : рационализм

I:{{6}} М Тема 1-0-0 Тема 1-0-0

S: Представление о божестве, как мировом разуме, сотворившем природу, но не вмешивающемся в ее бытие характерно для:

- +: деизма
- : монизма
- : дуализма
- : пантеизма
- : монотеизма

I:{{7}} М Тема 1-0-0 Тема 1-0-0

S: Мир имеет или материальное начало, или духовное, утверждает ...

- +: монизм
- : скептицизм
- : дуализм
- : релятивизм
- : агностицизм

I:{{8}} М Тема 1-0-0 Тема 1-0-0

S: Материальное и духовное первоначала мира равноправны, утверждает ...

- +: дуализм
- : монизм
- : скептицизм
- : релятивизм
- : агностицизм

I:{{9}} М Тема 1-0-0 Тема 1-0-0

S: Существует множество исходных оснований и начал бытия, утверждает:

- +: плюрализм
- : скептицизм
- : релятивизм
- : агностицизм

-: дуализм

I:{{10}} М Тема 1-0-0 Тема 1-0-0

S: Мир принципиально не познаваем, утверждает:

+: агностицизм

-: эмпиризм

-: субъективизм

-: рационализм

-: солипсизм

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

1. Психология – это:

- наука о поведении
- наука о душе
- научное исследование поведения и внутренних психологических процессов и практическое применение получаемых знаний
- наука о сознании
- наука об общих закономерностях эволюции и функционирования психики, психических процессов как специфических форм жизнедеятельности человека

2. Организованная психологическая помощь подопечному, направленная на решение глубинных личностных проблем, лежащих в основе конфликтов.

- психотерапия
- психокоррекция
- психотренинг
- психологическая консультация
- интервьюирование

3. Направление в психологии, рассматривающее проблемы бессознательного и его роли в детерминации поведения личности - это

- бихевиоризм
- психоанализ
- интеракционизм
- когнитивная психология
- теория черт

4. Метод психологии, характеризующийся активным вмешательством исследователя в деятельность испытуемого с целью выявления интересующих его фактов - это

- тестирование
- социометрия
- анализ результатов деятельности
- метод семантического дифференциала
- эксперимент

5. Отрасль психологической науки, изучающая закономерности этапов психического развития и формирования личности на протяжении онтогенеза человека от рождения до старости – это:

- генетическая психология
- возрастная психология
- историографическая психология
- дифференциальная психология
- сравнительная психология

6. Психология как самостоятельная наука определилась в:

460 год до н.э.

- 17 в н.э.
- 10 в н.э.
- 18 в н.э.

– 21 в н.э.

Тема: Психика и организм. Психическая регуляция поведения

1. Психика – это:

- Высшая форма обобщенного отражения объективных, устойчивых свойств и закономерностей
- Свойство мозга отражать объективный мир и на основе полученного образца осуществлять свою деятельность и поведение
- Деятельность человека, ориентированная на получение достоверных знаний о мире

2. Отличие психики от материи:

- Постоянно развивается
- Постоянно изменяется
- Постоянно находится в движении
- Постоянно функционирует

3. Отличие психики животного от психики человека:

- Животные не обладают разумом и речью
- Животные не имеют памяти
- Животные не обладают интеллектом

4. Сознание – это:

- Высший уровень психического отражения и саморегуляции, состояние осознания окружающего мира и себя
- Совокупность психических процессов, операций и состояний, представленных в сознании субъекта
- Эмоционально нагруженные воспоминания, которые могут быть осознаны с помощью техники психоанализа
- Деятельность человека по осмыслению действительности
- Высший уровень психической активности человека как социального существа

5. Психические процессы:

- Направленность
- Мышление
- Знание
- Воображение
- Речь

6. Психические свойства:

- Память
- Умения
- Способности
- Темперамент
- Мастерство

7. Психические состояния:

- Характер
- Восприятие
- Угнетение
- Навыки
- Воля

УК-7 - способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

1. Понятия физическая подготовка, физическая подготовленность, общая физическая подготовка, специальная физическая подготовка.

2. Формы, содержание, организация здорового образа и стиля жизни.

3. Научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни.

4. Физическое самовоспитание и самосовершенствование как необходимое условие реализации мероприятий здорового образа жизни.

5. Дополнительные средства повышения общей и профессиональной работоспособности на основе принципов укрепления и сохранения здоровья.

6. Профессионально-личностное развитие с использованием средств и методов физического воспитания.

УК-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;

I:КТ=1

S: Безопасность жизнедеятельности это

- + : наука;
- : мероприятия
- : события
- : комплекс

I:КТ=5

S: Целью безопасности жизнедеятельности является:

- + : достижение безаварийных ситуаций;
- + : предупреждение травматизма
- + : сохранение здоровья
- + : повышение работоспособности
- + : повышение качества труда
- : принятие законов

I:КТ=1

S: Условия труда это

- + : совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на здоровье и работоспособность человека в процессе труда;
- : система мероприятий по охране труда
- : окружающее пространство, оснащенное техническими средствами
- : состояние среды, в которой человек не испытывает нервное напряжение, страх

I:КТ=1

S: Характерные системы Безопасности жизнедеятельности

- + : человек - среда обитания;
- : человек – машина
- : машина – среда
- : человек - санитария

I:КТ=1

S: Биосфера это

- + : область распространения жизни на земле, не испытывавшая техногенного воздействия;
- : область атмосферы, заселенная микроорганизмами
- : область литосферы, заселенная макроорганизмами
- : область недоступная антропогенному вмешательству

I:КТ=1

S: Техносфера это

+: регион биосферы в прошлом, преобразованный людьми с помощью технических средств;

- : часть литосферы, используемая для промышленных предприятий
- : часть литосферы, занятая объектами ядерной энергетики
- : окружающее пространство, оснащенное техническими средствами

I:KT=1

S: Производственная среда это

- +: пространство, в котором совершается трудовая деятельность человека;
- : часть литосферы, используемая для промышленных предприятий
- : окружающее пространство, оснащенное техническими средствами
- : область атмосферы, заселенная живыми организмами

I:KT=1

S: Характерные состояния взаимодействия в системе «Человек – Среда»

- +: комфортное, допустимое, опасное, чрезвычайно опасное;
- : производственная, городская, сельская, бытовая, природная среда.
- : оптимальное, комфортное, чрезвычайно комфортное
- : оптимальное, нормальное, допустимое

I:KT=1

S: Опасность это

- +: негативное свойство живой и неживой материи, способное причинить ущерб;
- : ситуация, в которой отсутствует комфорт
- : состояние среды, в которой человек испытывает нервное напряжение, страх
- : состояние человека, при котором он не может влиять на ситуацию.

1. Энергия может переходить из одной формы в другую, но никогда не исчезает и не возникает вновь –

- первый закон термодинамики
- второй закон термодинамики
- закон Ю. Либиха

2. Все виды энергии спонтанно стремятся перейти в менее организованную и более беспорядочную форму –

- первый закон термодинамики
- второй закон термодинамики
- закон Ю. Либиха

3. Лучистая энергия, достигающая земной поверхности в ясный день, со-стоит примерно на:

- 10% - УФ, 45% - видимый свет, 45% - ИК
- 45% - УФ, 10% - видимый свет, 45% - ИК
- 45% - УФ, 45% - видимый свет, 10% - ИК

4. Состояние экосистем определяется:

- соотношением количества энергии на их входе и выходе
- соотношением количества различных видов животных
- соотношением количества различных видов растений

5. Если соотношение количества энергии на их входе и выходе равно единице, то ...

- система устойчива и долговременна
- молода и развивается

- система обречена на гибель
6. Если соотношение количества энергии на их входе и выходе больше единицы, то ...
- система устойчива и долговременна
 - молода и развивается
 - система обречена на гибель
7. Если соотношение количества энергии на их входе и выходе меньше единицы, то ...
- система устойчива и долговременна
 - молода и развивается
 - система обречена на гибель
8. Естественные радионуклиды, имеющие земное происхождение, называют:
- терригенные
 - космогенные
 - антропогенные
9. Чем выше поднимается над уровнем моря человек, тем ... становится облучение.
- сильнее
 - слабее
 - нет зависимости
11. Естественные радионуклиды, образующиеся под действием постоянно попадающего на Землю космического излучения, называют:
- терригенные
 - космогенные
 - антропогенные
12. Избирательность в накоплении стронция – 90 в органах человека:
- в кости
 - в мышцах
 - в щитовидной железе
13. Избирательность в накоплении цезия - 137 в органах человека:
- в кости
 - в мышцах
 - в щитовидной железе
14. Избирательность в накоплении йода - 131 в органах человека:
- в кости
 - в мышцах
 - в щитовидной железе
15. Окружающий нас природный радиационный фон, тот его уровень, к которому адаптирован наш организм, ... для нормального существования человека.
- полезен
 - вреден
 - безразличен
16. Работники сельскохозяйственных профессий, выполняющие производственные операции в условиях радионуклидных загрязнений:
- должны быть включены в группу повышенного риска
 - не должны быть включены в группу повышенного риска

17. Наиболее вероятно появление озоновых дыр связано с повышением содержания в атмосфере ...
- CO₂
 - фреонов
 - NO₂
18. Фреоны растворяются в воде (т.е. они вымываются из атмосферы осадка-ми) ?
- нет
 - да
 - вымываются очень хорошо
19. Кислотными называют ... осадки, кислотность которых выше нормальных.
- дождь
 - любые
 - дождь, снег
20. Стремление увеличить добычу природных ресурсов и усилить их эксплуатацию может только ... процессы экологической деградации в России.
- ускорить
 - замедлить
 - остановить
21. Ущерб, превышающий порог чувствительности среды экологических систем и не компенсируемый процессами их быстрой саморегуляции называется –
- существенные
 - не существенные
 - средние
22. Основной экономический принцип, который введен в нашей стране –
- загрязнитель платит
 - платит не загрязнитель, а общество
 - платит только государство
23. Диоксины отличаются –
- высокой токсичностью в природных условиях
 - слабой токсичностью в природных условиях
 - средней токсичностью в природных условиях
24. Диоксины образуются в результате:
- хозяйственной деятельности человека
 - в природе
 - в природе и хозяйственной деятельности человека
25. Естественная радиоактивность – это...
- самопроизвольный распад ядра
 - распад ядра при слабом воздействии человека
 - распад ядра при сильном воздействии человека
26. Какие лучи отклоняются электромагнитным полем:
- альфа
 - гамма
 - альфа и бета
27. Наибольшей ионизирующей способностью в среде обладают:
- альфа частицы

- бета частицы
- гамма лучи

28. Мерой количества радиоактивных веществ является:

- вес
- объем
- активность

29. Активностью радиоактивного элемента называется:

- число атомных распадов, совершающихся в этом элементе за 1 сек
- число атомных распадов, совершающихся в этом элементе за 1 час
- число атомных распадов, совершающихся в этом элементе за 1 год

30. Радионуклид – это ...

- нестабильный нуклид, способный к самопроизвольному распаду
- нестабильный нуклид, не способный к самопроизвольному распаду
- только стабильный нуклид

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

1. Задание

Выводятся из метаболизма и локализуются в... тканях экскреторные или секреторные вещества.

- ☒ выделительных
- ☐ механических
- ☐ проводящих
- ☐ меристематических

2. Задание

Гипокотиль – это участок стебля между... .

- ☐ семядолями и первым листом
- ☐ узлами
- ☒ семядолями и корневой шейкой
- ☐ верхушечной почкой и корнем

3. Задание

Эпикотиль – это участок стебля между... .

- ☐ почками
- ☐ семядолями и собственно корнем
- ☐ верхушечной почкой и корнем
- ☒ семядолями и первым настоящим листом

4. Задание

Колеоптиль – это... .

- ☒ наружный зародышевый лист
- ☐ конус нарастания стебля
- ☐ корневое влагалище
- ☐ корешок с чехликом

5. Задание

Колеориза – это... .

- ☒ корневое влагалище
- ☐ конус нарастания стебля
- ☐ конус нарастания корня
- ☐ наружный зародышевый лист

6. Задание

Корневая шейка – это... .

- ☒ граница между корнем и стеблем
- ☐ участок стебля между почками
- ☐ конус нарастания стебля

- ☐ участок стебля между семядолями и корнем

7. Задание

Зародыш семени – это зачаток... .

- ☒ растения
☐ почки
☐ цветка

8. Задание

Ювенильные листья – это... .

- ☒ первые настоящие листья проростка, не характерные для взрослого растения
☐ зачаточные листья
☐ семядольные листья
☐ срединные листья

9. Задание

Вегетативные органы растения – это... .

- ☒ побег, корень
☐ плоды, соцветия, семена
☐ семядоли, эпикотиль
☐ конус нарастания стебля и корня

10. Задание

Полярность – это... .

- ☒ наличие у органа верхнего и нижнего полюсов
☐ вертикально расположенные вегетативные органы
☐ горизонтально расположенные вегетативные органы
☐ конус нарастания стебля

№1 (Балл 1)

Основной элемент, на котором базировались счетно-механические машины- это:

- 1 ☒ зубчатое колесо с нанесенными на него цифрами
- 2 ☐ микропроцессор
- 3 ☐ электромеханический переключатель - реле
- 4 ☐ электронная лампа
- 5 ☐ транзистор

№2 (1)

Первый программист в истории человечества – это:

- 1 ☐ Галуа
- 2 ☒ Лавлейс
- 3 ☐ фон Нейман
- 4 ☐ Лейбниц
- 5 ☐ Паскаль

№3 (1)

Управление процессом вычислений в аналитической машине Бэббиджа происходило с помощью:

- 1 ☐ микропроцессора
- 2 ☒ механизма, аналогичного ткацкому станку Жаккара
- 3 ☐ устройства на основе электронных ламп
- 4 ☐ устройства на основе транзисторов
- 5 ☐ зубчатого колеса

№4 (1)

Благодаря какому событию стало возможно появление ЭВМ:

- 1 ☐ изобретению реле
- 2 ☐ введению двоичной системы счисления
- 3 ☒ изобретению триггерной схемы на основе лампового триода

- 4 ☐ изобретению полупроводниковых диода и триода
 5 ☐ изобретению транзисторов

№5 (1)

Основным конструктивным элементом ЭВМ первого поколения являлись:

- 1 ☒ элементная база
 2 ☒ электронные лампы
 3 ☐ транзисторы
 4 ☐ интегральные схемы
 5 ☐ сверхбольшие интегральные схемы
 6 ☐ быстродействие

1. Озимая пшеница относится к семейству

- а) Poaceae;
 б) Fabaceae;
 в) Asteraceae;
 г) Chenopodiaceae;
 д) Malvaceae.

2. Корневая система озимой пшеницы

- а) мочковатая;
 б) стержневая;
 в) мочковато – стержневая;
 г) первичная;
 д) вторичная.

3. Соцветие озимой пшеницы -

- а) кисть;
 б) початок;
 в) колос;
 г) метёлка;
 д) султан.

4. Число колосков и цветков в колосе на уступе колосового стержня озимой пшеницы -

- а) три одноцветковых;
 б) один одноцветковый;
 в) два двухцветковых;
 г) один 2 – 5 цветковый;
 д) два 3-х цветковых.

5. Плод озимой пшеницы -

- а) семянка;
 б) зерновка;
 в) орешек;
 г) ягода;
 д) соплодие.

6. Осеннее приобретение устойчивости зерновых хлебов к неблагоприятным условиям перезимовки называется

- а) морозостойкостью;
 б) выживаемостью;
 в) закалкой;
 г) запалом.

7. Лучший предшественник озимой пшеницы

- а) сахарная свекла;
 б) озимая рожь;
 в) многолетние бобовые травы;
 г) кукуруза на зерно;
 д) подсолнечник.

8. Обработка почвы под озимую пшеницу после ранозубираемых предшественников

- а) полупаровая;

- б) зяблевая;
в) поверхностная.

№1 (Балл 1) тема №1

Совокупность всех генов организма, его наследственная материальная основа называется

- 1 ☐ Морфотип
- 2 ☐ Фенотип
- 3 ☐ Геном
- 4 ☐ Генофонд
- 5 ☒ Генотип

№2 (1) тема №1

Совокупность всех признаков и свойств организма сформировавшихся на основе взаимодействия генотипа и окружающей среды называется

- 1 ☐ Морфотип
- 2 ☐ Генотип
- 3 ☐ Генофонд
- 4 ☐ Геном
- 5 ☒ Фенотип

№3 (1) тема №1

Изменчивость организмов выражается в двух видах изменчивости: генотипической и

Ответ: модификационной (без учета регистра)

№4 (1) тема №1

Генотипическая изменчивость делится на комбинационную (гибридную) и

- 1 ☒ мутационную
- 2 ☐ фенотипическую
- 3 ☐ модификационную
- 4 ☐ индивидуальную
- 5 ☐ групповую

№5 (1) тема №10

Изменчивость признаков не связанная с изменением генотипа называется

- 1 ☐ мутационной
- 2 ☐ индивидуальной
- 3 ☐ групповой
- 4 ☒ модификационной
- 5 ☐ фенотипической

№6 (1) тема №10

Пределы изменчивости генотипа в различных условиях среды определяются нормой

- 1 ☐ изменчивости
- 2 ☒ реакции
- 3 ☐ поведения
- 4 ☐ посева
- 5 ☐ удобрения

№7 (1) тема №10

Спонтанные мутации сыграли более важную роль в

- 1 ☒ эволюции
- 2 ☐ селекции
- 3 ☐ гибридизации
- 4 ☐ полиплоидии
- 5 ☐ генетике

№8 (1) тема №4

Фамилия автора генетического анализа наследственности

- 1 ☐ Морган
- 2 ☐ Левин
- 3 ☒ Мендель
- 4 ☐ Кольцов
- 5 ☐ Дарвин

№9 (1) тема №4

Автор названия науки "Генетика"

- 1 ☐ Мендель
- 2 ☐ Дарвин
- 3 ☒ Бэтсон
- 4 ☐ Вейсман

№10 (1) тема №1

Год основания генетики как науки

- 1 ☐ 1865
- 2 ☐ 1866
- 3 ☒ 1900
- 4 ☐ 1903
- 5 ☐ 1906

№1 (Балл 1)

Части растения применяемые для воспроизводства сортов сельскохозяйственных растений ...

Ответ: семена (без учета регистра)

№2 (1)

Совокупность признаков характеризующих принадлежность семян к определенному сорту сельскохозяйственных растений

- 1 ☐ посевные качества семян
- 2 ☒ сортовые качества семян
- 3 ☐ урожайные свойства семян
- 4 ☐ сортовые признаки
- 5 ☐ апробационные признаки

№3 (1)

Совокупность признаков характеризующих пригодность семян для посева:

- 1 ☐ урожайные свойства семян
- 2 ☐ сортовые качества семян
- 3 ☒ посевные качества семян
- 4 ☐ сортовые признаки
- 5 ☐ апробационные признаки

№4 (1)

Определенное количество однородных по происхождению и качеству семян называется:

- 1 ☐ посевная норма
- 2 ☐ партия зеленых
- 3 ☒ партия семян
- 4 ☐ качество семян
- 5 ☐ агрономические семена

№5 (1)

Апробация посевов сельскохозяйственных культур проводится для:

- 1 ☒ определение сортовой чистоты
- 2 ☒ установления подлинности сорта

- 3 ☐ выявления пригодности сорта к механизированному возделыванию
 4 ☐ определение пригодности к употреблению в пищу
 5 ☐ определение пригодности к выращиванию в этой зоне

№6 (1)

Сортовой контроль осуществляется посредством проведения ... грунтового контроля и лабораторного сортового контроля

Ответ: апробации посевов (без учета регистра)

№7 (1)

Апробация проводится с целью определения ... чистоты, типичности растений, засоренности, поражения болезнями и вредителями

Ответ: сортовой (без учета регистра)

№8 (1)

Отношение числа стеблей основного сорта к числу всех развитых стеблей растений данной культуры ...

Ответ: сортовая чистота (без учета регистра)

№9 (1)

Сортовая типичность является показателем сортовой чистоты ... растений

Ответ: перекрестноопыляющихся растений (без учета регистра)

№10 (1)

Семена первой и последующих репродукций, а также гибридные семена первого поколения ...

Ответ: репродукционные (без учета регистра)

ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

S: Признаками государства, отличающими его от социальной организации первобытного общества, являются:

- +; деление населения по территории;
- ; наличие добровольных пожертвований старейшинам;
- +; наличие аппарата управления;
- +; система налогов и сборов;

I:

S: Легитимность власти придает:

- ; привычка к ней граждан;
- ; страх;
- ; признание подвластными права отдавать им распоряжения и приказы;
- +; признание ее большинством народа.

I:

S: Выделите основные, устойчивые и закономерные признаки государства, определяющие все остальные его признаки:

- ; руководство политическими партиями;
- +; аппарат принуждения;
- +; налоги и сборы;
- +; наличие публичной власти;
- +; суверенитет;
- ; наличие парламентов;
- ; монархическая форма правления.

I:

S: Особый слой людей, профессионально занимающихся управлением называют:

- ; Военными
- ; Политиками
- +; Бюрократами

-: Все вышеперечисленное

I:

S: Функции государства:

-: система исправительных учреждений

-: полиция (милиция)

-: органы безопасности

+: внешние и внутренние

I:

S: Методы осуществления государственных функций:

+: убеждение, принуждение, поощрение, наказание

-: форма правления

-: форма государственного устройства

-: политический режим

I:

S: Политико-правовая связь человека с государством, выражающаяся во взаимных правах и обязанностях - ###

+: гражданство

I:

S: Укажите, какой из перечисленных ниже признаков не является признаком государства:

-: Суверенитет

-: Наличие выделенной из общества политической публичной власти

+: Родовая организация населения

-: Система налогов

I:

S: Политико-территориальная, суверенная организация публичной власти, способная делать свои веления обязательными для всей страны это ...

+: государство

-: политическая партия

-: профсоюз

-: общество

I:

S: Основные направления деятельности государства по решению стоящих перед ним задач это ...

-: формы государства

+: функции государства

-: механизм государства

-: аппарат государства

I:

S: Функции государства по характеру государственного воздействия на общественные отношения разделены на:

+: охранительные

+: регулятивные

-: относительные

-: зависимые

I:

S: Организационной формой осуществления функций государства является ...

-: правотворческая

-: правоисполнительная

-: правоохранительная

+: организационно-хозяйственная

I:

S: Форма государства состоит из элементов

+: форма правления

+: форма государственного устройства

-: форма права

-: политическая система

+: государственный режим

-: политическая статика

I:

S: Форма ### показывает, кто осуществляет верховную власть в государстве

+: правления

I:

S: формой государственного правления является

-: унитарное государство

-: диктатура

+: монархия

-: конфедерация

I:

S: ### это форма правления, при которой носителем верховной власти является один человек – монарх, а власть его носит наследственный характер и осуществляется пожизненно.

+: монархия

I:

S: *Признаки парламентской республики*

+: правительство формируется партией или партиями, имеющими большинство мест в парламенте

-: правительство не несет перед парламентом ответственность

+: в случае необходимости парламент может выразить правительству вотум недоверия

I:

S: Признаки президентской республики

+: высшие органы государственной власти обладают значительной самостоятельностью

-: президент не избирается населением

+: президент одновременно является и главой государства, и главой исполнительной власти

-: президент может распустить парламент

I:

S: Для республик смешанной формы правления характерно

+: президент в формально-правовом смысле отделен от руководства исполнительной властью, которое возлагается на председателя правительства

+: президент имеет право роспуска парламента или его нижней палаты

-: президент имеет право абсолютного вето

I:

S: ### – форма правления, при которой высшая государственная власть производна от суверенного народа.

+: республика

I:

S: Форма государственного ### - это внутренняя национально-территориальная организация государства, соотношение целого и его частей.

+: устройства

I:

S: Признаки унитарного государства

+: единое гражданство

+: единый центр государственной власти

-: двухканальная система налогов

-: наличие нескольких правовых систем

-: наличие местного законодательства

I:

S: ### является сложное государство, состоящее из нескольких субъектов, обладающих признаками государственности.

+: федеративным

I:

S: Отличительным признаком федерации является

-: наличие административно – территориального деления

-: наличие права субъектов на свободный выход из федерации

-: наличие единого бюджета

+: наличие у субъектов федерации собственных органов власти

I:

S: Власть монарха может быть ограничена:

-: гражданским обществом;

-: средствами массовой информации;

+: конституцией и парламентом;

-: профсоюзами.

I:

S: Укажите, какие из указанных образований не входят в механизм (аппарат) государства:

+: профсоюзы

-: законодательные органы власти

-: исполнительные органы власти

-: судебные органы

-: правоохранительные органы

I:

S: Механизм государства это:

-: разделение властей

-: сосредоточение власти в руках одного лица

-: демократический централизм

+: система государственных органов

I:

S: Орган государства:

-: глава администрации муниципального образования;

+: Администрация Краснодарского края;

-: ректорат государственного университета.

I:

S: Муниципальные образования - это:

-: форма национальной автономии;

+: поселение или иная территория, на которой проживает самоуправляющееся сообщество;

-: низовое звено государственного аппарата.

I:

S: Верхний уровень местного самоуправления определяется:

-: Президентом РФ;

-: Советом Федерации;

+: законами субъектов Федерации.

I:

S: Государственный орган – это:

-: Политическая организация

+: Элемент механизма государства

-: Общественная организация

-: Верный ответ отсутствует

I:

S: Органы государства по порядку принятия решений бывают:

- : Легальными и Демократическими
- +: Коллегиальными и Единоличными
- : Легитимными и гражданскими

I:

S: Функции государства:

- +: могут возлагаться на органы местного самоуправления;
- : не могут возлагаться на эти органы;
- : могут возлагаться при условии материального обеспечения государством их реализации.

I:

S: Круг полномочий государственного органа, объем его прав и обязанностей называется

- : прерогативой
- : правоспособностью
- : правопреемством
- +: компетенцией.

I:

S: Органы местного самоуправления:

- а) входят в систему органов государства;
- + б) не входят в систему органов государства;
- в) входят в систему общественных объединений.

I:

S: укажите, какие ветви власти соответствуют принципу разделения властей:

- : Законодательная, судебная, контрольная
- +: Законодательная, исполнительная, судебная
- : Законодательная, избирательная, судебная
- : Законодательная политическая судебная

I:

S: представительные органы власти принято называть:

- : Правительство
- +: Парламент
- : Префектура
- : Суд

1. Охарактеризовать требования, предъявляемые к сорту производством.
2. Раскрыть экономическую эффективность селекции и ее роль в системе биологических наук.
3. Понятие о коллекции, научные основы ее сбора, способы хранения и использования. Понятие об интродукции растений.
4. Методы скрещиваний: простые (парные, диаллельные) и сложные (тройные, двойные, ступенчатые, возвратные, конвергентные), их сущность, применяемость.
5. Методы при работе с поколениями внутривидовых гибридов, его сущность, достоинство, недостатки, применяемость.
6. Получение инбредных линий.
7. Понятие об оценке селекционного материала. Классификация методов оценки.
8. Понятие о селекционном процессе, этапность, цикличность, продолжительность селекционного процесса.
9. Государственное сортоиспытание: задачи, методика.
10. Семеноводство. Первичное и вторичное семеноводство.
11. Особенности выращивания озимой пшеницы по высокой, обычной, энерго и – ресурсосберегающей технологиям.

12. Типы технологий: высокая, интенсивная, нормальная, базовая, новая, энергосберегающая.
13. Биологизация земледелия – дальнейший этап в развитии растениеводства как науки.
14. Основные элементы технологии возделывания зерновых культур.
15. Основные предшественники озимой пшеницы и их характеристика.
16. Система удобрения озимой пшеницы в зависимости от предшественника и почвенно-климатических условий зоны возделывания.
17. Основная и предпосевная обработка почвы под озимую пшеницу после различных предшественников (озимой пшеницы, люцерны, подсолнечника, кукурузы, сахарной свеклы, гороха).
18. Биологическое обоснование оптимального срока посева озимой пшеницы.
19. Сроки посева озимой пшеницы в различных зонах Краснодарского края и по различным предшественникам.
20. методика математической обработки экспериментальных данных исследований

ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов

1.Трактор марки МТЗ-80 находится в тяговом классе ...

- ☒ 1,4
- ☐ 0,9
- ☐ 2,0
- ☐ 3,0

2.Трактор марки К-701 находится в тяговом классе...

- ☒ 5,0
- ☐ 3,0
- ☐ 4,0
- ☐ 7,0

3.Рабочий объем двигателя есть ...

- ☒ произведение площади цилиндра на ход поршня
- ☐ объем полости цилиндра при положении поршня в ВМТ
- ☐ совокупность объемов камер сгорания всех цилиндров
- ☐ объем полости цилиндра при положении поршня в НМТ

4.Литраж двигателя есть ...

- ☒ совокупность рабочих объемов всех цилиндров
- ☐ совокупность полных объемов всех цилиндров
- ☐ совокупность объемов камер сгорания всех цилиндров
- ☐ расход топлива на единицу полного объема
- ☐ расход топлива на 100 км пробега

5.Степень сжатия есть отношение ...

- ☒ полного объема к объему камеры сгорания
- ☐ рабочего объема к объему камеры сгорания
- ☐ объема камеры сгорания к рабочему объему
- ☐ рабочего объема к полному объему

1. Дайте определение понятию система земледелия:

- комплекс взаимосвязанных организационно-экономических, агротехнических, мелиоративных, почвозащитных мероприятий, направленных на эффективное использование земли, агроклиматических ресурсов, биологического потенциала растений, на повышение плодородия почвы с целью получения высоких устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур, снижение производственных затрат и сокращение вредных выбросов в природу;
- комплекс мероприятий направленных на получение максимального урожая возделываемой культуры;
- комплекс мероприятий, направленных на снижение производственных затрат при возделывании сельскохозяйственных культур;

- комплекс мероприятий, направленных на повышение производительности труда при возделывании сельскохозяйственных культур;

2. Сколько звеньев системы земледелия должны входить в сформированную систему земледелия:

- не обязательно должны входить все звенья, поскольку они могут не обеспечиваться

существующими условиями;

- все;

- не менее $\frac{2}{3}$ от общего числа звеньев;

- не менее половины от общего числа звеньев;

3. Какая система не относится к числу организационно-экономических мероприятий системы земледелия:

- система обработки почвы;

- система форм оплаты труда;

- система организации труда и форм производственной деятельности;

- система хранения продукции;

4. Какая система не относится к числу агротехнических мероприятий системы земледелия:

- система водной мелиорации;

- система обработки почвы;

- система семеноводства;

- система организации территории и севооборота;

5. Какая система не относится к числу мелиоративных мероприятий системы земледелия:

- система природоохранных мероприятий;

- система химической мелиорации;

- система водной мелиорации;

- система сельскохозяйственной и ландшафтной мелиорации;

6. Какая система не относится к числу почвозащитных мероприятий системы земледелия:

- система переработки и сбыта продукции;

- система природоохранных мероприятий;

- система контроля почв сельскохозяйственных угодий;

- система контроля за уровнем вредных веществ в окружающих средах;

7. Какой элемент не входит в классификацию систем земледелия по виду воздействия на почву и использования биологического потенциала растений:

- пропашная;

- экстенсивные;

- интенсивные;

- координатные;

8. Какой элемент не входит в классификацию систем земледелия по виду севооборота:

- сберегающая;

- зерновая;

- пропашная;

- травопольная;

9. Основным элементом в экстенсивной системе земледелия является:

- использование природных почвенно-климатических факторов;

- использование удобрений, средств химической защиты растений и высокопроизводительных агрегатов;

- использование одновременно природозащитных и энергосберегающих технологий обработки почвы при одновременном увеличении урожайности, рентабельности и сокращении риска из-за климатической изменчивости;

- комплексное использование современных информационных, навигационных и телекоммуникационных технологий, программно-технических средств и систем, обеспечивающих

оптимизацию агротехнологических решений применительно к конкретным почвенно-климатическим и хозяйственным условиям;

10. Основным элементом в интенсивной системе земледелия является:

- использование удобрений, средств химической защиты растений и высокопроизводительных агрегатов;
- использование природных почвенно-климатических факторов
- использование одновременно природозащитных и энергосберегающих технологий обработки почвы при одновременном увеличении урожайности, рентабельности и сокращении риска из-за климатической изменчивости;
- комплексное использование современных информационных, навигационных и телекоммуникационных технологий, программно-технических средств и систем, обеспечивающих оптимизацию агротехнологических решений применительно к конкретным почвенно-климатическим и хозяйственным условиям;

11. Основным элементом в сберегающей системе земледелия является:

- использование одновременно природозащитных и энергосберегающих технологий обработки почвы при одновременном увеличении урожайности, рентабельности и сокращении риска из-за климатической изменчивости;
- использование природных почвенно-климатических факторов;
- использование удобрений, средств химической защиты растений и высокопроизводительных агрегатов;
- комплексное использование современных информационных, навигационных и телекоммуникационных технологий, программно-технических средств и систем, обеспечивающих оптимизацию агротехнологических решений применительно к конкретным почвенно-климатическим и хозяйственным условиям;

12. Основным элементом в координатной системе земледелия является:

- комплексное использование современных информационных, навигационных и телекоммуникационных технологий, программно-технических средств и систем, обеспечивающих оптимизацию агротехнологических решений применительно к конкретным почвенно-климатическим и хозяйственным условиям;
- использование природных почвенно-климатических факторов;
- использование удобрений, средств химической защиты растений и высокопроизводительных агрегатов;
- использование одновременно природозащитных и энергосберегающих технологий обработки почвы при одновременном увеличении урожайности, рентабельности и сокращении риска из-за климатической изменчивости;

13. Как подсистема не относится к элементам координатной системы земледелия:

- подсистема регулирования оплаты труда;
- информационно-аналитическая подсистема проектирования координатного земледелия;
- подсистема управления движением сельскохозяйственной техники;
- подсистема управления механизированным процессом в координатном земледелии;

14. Дайте определение понятию технология:

- система производства, хранения, переработки и реализации продукции с конкретными количественными и качественными показателями при наименьших затратах труда, средств и энергии;
- система производства сельскохозяйственной продукции;
- система реализации сельскохозяйственной продукции;
- система переработки сельскохозяйственной продукции;

15. Дайте определение понятию технологический процесс:

- способ или совокупность способов обработки материалов с помощью технических, физических и химических средств с целью изменения их свойств или состояния;

- способ движения агрегата от места хранения до места работы;
- способ переоборудования и переоснащения технических средств;
- способ регулировки сельскохозяйственных машин;

16. Что не относится к новым концепциям и подходам в сельском хозяйстве:

- экстенсивное земледелие;
- прецизионное (точное) земледелие;
- климатически-умное сельское хозяйство;
- интеллектуальное сельское хозяйство.

65. Для вычисления запаса влаги в почве определяют ...

- содержание гумуса
- содержание азота
- скважность
- влажность
- объемный вес

66. Средняя проба почвы для определения валового содержания микроэлементов составляет ... г

- 5-10
- 10-12
- 50-100
- 100-120
- 300-500

67. При помощи организмов, помещенных специально в исследуемую среду проводят ...

- биоиндикацию
- биотестирование
- скрининг
- моделирование
- оценивание

68. Прием исследования качества среды, использующий организмы, обитающие в среде – это ...

- биоиндикация
- биотестирование
- скрининг
- моделирование
- оценивание

69. Все вещества по отношению к живым организмам можно условно разделить на ...

- жизненно необходимые
- токсичные
- физиологически неактивные
- активаторные
- ингибиторные

70. Обобщенным показателем эффективности действия определяемого соединения на индикаторный механизм является ...

- накопление биомассы
- изменение пигментации
- выживаемость
- летальный исход
- поведенческие реакции

71. Наиболее чувствительными являются ... реакции биоиндикаторов

- поведенческие
- психические
- биохимические
- физиологические
- физико-химические

72. В начале всех трофических цепей стоят ...

- продуценты
- редуценты
- деструкторы

- консументы

73. Важнейшая функция автотрофных организмов – это ...

- фотосинтез
- адсорбция
- аккумуляция
- хемосинтез
- флуоресценция

74. «Биокатализаторы», ускоряющие биологические реакции, снижая энергию активации, не изменяя при этом равновесия – это ...

- гормоны
- витамины
- хлоропласты
- ферменты
- свободные радикалы

75. Уровень сообществ является наиболее удобным для индикации ...

- биоты
- атмосферы
- воды
- почвы
- литосферы

76. Наиболее исследованными и использованными в качестве тест-объекта водными беспозвоночными являются ...

- дафнии
- рачки
- черви
- пиявки
- коловратки

77. Радионуклид – это ...

- нестабильный нуклид, способный к самопроизвольному распаду
- нестабильный нуклид, не способный к самопроизвольному распаду
- только стабильный нуклид

78. Наибольшей проникающей способностью обладают:

- альфа лучи
- бета лучи
- гамма лучи

79. Естественные радионуклиды, имеющие земное происхождение, называют:

- терригенные
- космогенные
- антропогенные

80. Количественная и качественная регистрация интересующих сторон развития явления – это ...

- наблюдение
- эксперимент
- абстрагирование
- обобщение
- синтез

81. Активное наблюдение – это ...

- наблюдение
- эксперимент
- абстрагирование
- обобщение
- синтез

82. Необходимость расчленения исследуемого явления на отдельные этапы и явления – это ...

- синтез
- анализ
- дедукция
- индукция

- корреляция

83. Необходимость объединения явлений в единое целое – это ...

- синтез

- анализ

- дедукция

- индукция

- корреляция

84. К научно-техническим нормативам можно отнести ...

- ПДК

- ПДУ

- ПДВ

- ПДС

- ВДВ

85. По охвату территории выделяют ... прогнозы

- глобальные

- локальные

- региональные

- местные

86. Работники сельскохозяйственных профессий, выполняющие производственные операции в условиях радионуклидных загрязнений:

- должны быть включены в группу повышенного риска

- не должны быть включены в группу повышенного риска

- решение зависит от местных властей

87. Максимальную часть облучения человек получает от радона находясь:

- закрытом, непрветриваемом помещении

- открытом помещении

- разницы нет

88. Максимальную часть облучения человек получает от радона находясь:

- на нижних этажах здания

- на верхних этажах здания

- на средних этажах здания

89. При кипячении газ радон из сырой воды:

- улетучивается

- не улетучивается

- его там вообще нет

90. Устойчивость биосообществ зависит от –

- количества и качества пищевых цепей, от равномерности потока энергии

- количества и качества пищевых цепей

- равномерности потока энергии

ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

№1 (Балл 1)

Наука о наиболее общих вопросах возделывания с/х культур, изучающая агрофизические свойства почвы и их роль в повышении плодородия, рассматривает вопросы биологии сорных растений и мероприятия по борьбе с ними, севообороты, приемы и способы обработки почвы

Ответ : земледелие (без учета регистра)

№2 (1)

Соотнести в полицентрической концепции зарождения мирового земледелия географические области и страны

1 (1) западно-азиатская

[1] Иран, Ирак, Афганистан, Туркмения

2 (2) индийская

[2] Индия, Индостанский полуостров

3 (3) среднеазиатская	[3] Узбекистан, Таджикистан
4 (4) китайская	[4] Восточный и Центральный горный Китай
5 (5) средиземноморская	[5] Пиренейский, Апеннинский, Балканский полуострова
6 (6) африканская	[6] горная и восточная Африка
7 (7) мексиканская	[7] южная Мексика, центральная Америка
8 (8) южноамериканская	[8] Перу, Боливия

№3 (1)

Расположить в хронологическом порядке исторические этапы развития земледелия:

- 1 первобытнообщинный
- 2 феодально-крепостнический
- 3 капиталистический
- 4 современное земледелие

Ответ: 1 2 3 4

№4 (1)

Расположить в хронологическом порядке основоположников аграрной науки:

- 1 Ломоносов М. В.
- 2 Комов И. М.
- 3 Болотов А. В.
- 4 Костычев П. А.
- 5 Докучаев В. В.
- 6 Бараев А. И.

Ответ: 1 2 3 4 5 6

№5 (1)

Укажите факторы жизни растений:

- 1 ☒ космические
- 2 ☒ земные
- 3 ☐ водные
- 4 ☐ солнечные

№6 (1)

К космическим факторам жизни растений относятся:

Ответ : свет, тепло (без учета регистра)

№7 (1)

К земным факторам жизни растений относятся

Ответ: CO₂, O₂, H₂O, N, P, K, Ca (без учета регистра)

№8 (1)

Может ли человек регулировать космические факторы жизни растений?

- 1 ☒ не регулируются
- 2 ☐ регулируются

№9 (1)

Из чего создается органическое вещество урожая?

- 1 ☒ углекислого газа
- 2 ☒ атмосферы
- 3 ☒ воды
- 4 ☒ минеральных солей почвы
- 5 ☐ свет
- 6 ☐ хлорофилл
- 7 ☐ кислород
- 8 ☐ водород
- 9 ☐ На долю каких элементов (образующих органические соединения) приходится 94 % сухого вещества
- 10 ☐ азот
- 11 ☒ углерод
- 12 ☐ зольные элементы

№10 (1)

Укажите важнейшие зольные элементы без которых невозможен рост и развитие растений:

- 1 ☐ азот
- 2 ☒ фосфор
- 3 ☐ медь
- 4 ☒ железо
- 5 ☒ калий
- 6 ☐ водород
- 7 ☒ кальций
- 8 ☒ магний
- 9 ☒ сера
- 10 ☐ цинк

№11 (1)

Все факторы жизни растений абсолютно равнозначны и:

Ответ: незаменимы (без учета регистра)

№12 (1)

Какие факторы необходимы для роста и развития растений?

- 1 ☒ космически
- 2 ☐ морские
- 3 ☒ земные

№13 (1)

Величина урожая определяется фактором, находящимся в

Ответ: минимуме (без учета регистра)

№14 (1)

При каком наличии факторов получается наибольший урожай?

Ответ: оптимальном (без учета регистра)

№15 (1)

При каком наличии факторов урожай невозможен?

Ответ: максимальном (без учета регистра)

№1 (Балл 1)

Севооборот – это научно обоснованное чередование сельскохозяйственных культур и пара:

Ответ: во времени и на полях (без учета регистра)

№2 (1)

Сельскохозяйственные культуры или пар занимавшие данное поле в предыдущем году называют:

Ответ: предшественником (без учета регистра)

№3 (1)

Перечень с.-х. культур и паров в порядке их чередования в севообороте– это

Ответ: схема севооборота (без учета регистра)

№4 (1)

Период в течение, которого культуры и пар проходят через каждое поле в последовательности установленной схемой, называют

Ответ: ротацией севооборота (без учета регистра)

№5 (1)

Соотнести причины вызывающие необходимость чередования культур с их признаками:

1 (1) Причины химического порядка	[1] азот и зольные элементы
2 (2) Причины физического порядка	[2] физические свойства почвы
	инфекционный фон почвы (корневые гнили,
3 (3) Причины биологического порядка	[3] ложная мучнистая роса, церкоспороз,
	заразиха
4 (4) Причины экономического порядка	[4] равномерная нагрузка на технику в течении
	всего сезона

№6 (1)

Баланс почвенного гумуса зависит от:

- 1 ☒ климата
- 2 ☒ агротехники
- 3 ☒ чередования культур в севообороте
- 4 ☐ фитосанитарного состояния почвы
- 5 ☐ фитосанитарного состояния растений
- 6 ☐ бессменные посевы

№7 (1)

По количеству оставляемого в почве органического вещества расположить полевые культуры в убывающей последовательности:

- 1 многолетние травы
- 2 озимая пшеница
- 3 зерновые бобовые
- 4 яровые зерновые
- 5 подсолнечник

6 кукуруза

7 сахарная свекла

Ответ: 1 2 3 4 5 6 7

№8 (1)

Количество растительных остатков, поступающих в почву, можно увеличить за счет

- 1 ☐ поукосных культур
- 2 ☒ промежуточных культур
- 3 ☐ пожнивных культур
- 4 ☐ пропашных культур

№9 (1)

Расположить полевые культуры в возрастающей последовательности по разложению органического вещества в почве:

- 1 Чистый пар
- 2 пропашные культуры
- 3 зерновые колосовые
- 4 многолетние травы

Ответ: 1 2 3 4

№10 (1)

Расположить культуры в убывающей последовательности по потерям гумуса

- 1 многолетние травы
- 2 зерновые культуры
- 3 пропашные культуры
- 4 чистый пар

Ответ: 1 2 3 4

№11 (1)

На какие физические свойства почвы влияют с/х культуры и их чередование:

- 1 ☐ водный режим
- 2 ☒ структуру
- 3 ☒ строение
- 4 ☒ сложение
- 5 ☐ тепловой режим
- 6 ☐ воздушный режим

№12 (1)

Какие с/х культуры оказывают наибольшее влияние на структуру почвы

- 1 ☒ многолетние бобовые травы
- 2 ☒ многолетние злаковые травы
- 3 ☒ озимые колосовые
- 4 ☐ пар
- 5 ☐ сахарная свекла
- 6 ☐ подсолнечник

№13 (1)

Когда почва свободная от растений, какие в ней преобладают процессы?

- 1 ☐ образование
- 2 ☒ разрушение структуры
- 3 ☐ улучшение строения
- 4 ☐ улучшение сложения

№14 (1)

Соотнести культурные растения обладающие разной конкурентной способностью противостоять сорным растениям в борьбе за свет, воду, влагу и питательные элементы:

1 (1) Высокую конкурентную способность имеют	[1] озимая рожь, озимая пшеница, многолетние травы
2 (2) Среднюю конкурентную способность имеют	[2] зернобобовые, подсолнечник, яровые колосовые
3 (3) Слабую конкурентную способность имеют	[3] соя, сахарная свекла, сорго, кукуруза

S: Растительное волокно накапливают ...

- : кукуруза
- +: конопля
- : картофель
- +: хлопчатник
- : рапс
- : подсолнечник

I: КТ=2

S: Азот относится к группам .

- +: органоенов
- : зольных элементов
- +: макроэлементов
- : микроэлементов
- : ультрамикроэлементов

I: КТ=1

S: Основными видами питания растений являются .

- +: корневое
- +: воздушное
- : некорневое

I: КТ=1

S: Пассивное поглощение элементов питания через корни идет .

- : независимо от градиента концентраций
- +: только по градиенту концентраций
- : только против градиента концентраций

I: КТ=1

S: Оптимальная концентрация солей в почвенном растворе составляет . %

-: 0,001 -0,005 +: 0,02-0,05 -: 0,2-0,5 -: 1,0-5,0 -: 10-15 I: КТ=2

S: Нежелательно присутствие в почвенном растворе ионов .

- : NO_3^-
- +: H^+
- +: Cl^-
- : K^+
- : HPO_4^{2-}

I: КТ=1

S: Основное количество доступных растениям элементов питания содержится в .

- : твердой фазе почвы
- : газовой фазе почвы
- +: жидкой фазе почвы
- : гумусе и растительных остатках

I: КТ=1

S: Биологическая поглотительная способность обусловлена наличием в почве .

-: почвенных коллоидов +: живых организмов и растений

-: катионов в ППК

-: анионов в почвенном растворе

-: влаги

I: КТ=1

S: Г гидrolитическая кислотность выражается в...

-: единицах pH

+: мг-экв/100г почвы

-: мг/100г почвы

-: процентах к весу сухой почвы

S: Вынос элементов питания с единицей основной и соответствующим количеством побочной продукции называется .

-: биологическим

-: хозяйственным

+: относительным

I: КТ=2

S: Основное удобрение в зонах достаточного увлажнения и при орошении включает .
удобрения

+: органические

-: азотные

+: фосфорные

+: калийные

-: микро

I: КТ=1

S: Доза ранних подкормок устанавливается по результатам . диагностики

-: почвенной

-: визуальной

+: тканевой

-: листовой

I: КТ=2

S: Эффективность азотных удобрений уменьшается с . в Западной части России

+: запада на восток

-: востока на запад

+: севера на юг

-: юга на север

-: запада на юг

S: Ведущая роль в рядковом удобрении на обыкновенных черноземах принадлежит.

-: азоту +: фосфору -: калию -: сере -: кальцию I: КТ=1

S: Неравномерность внесения гранулированных удобрений допускается не более .%

-: 10

+: 20

-: 30

-: 5

-: 50

I: КТ=3

S: Потери нитратов почвы можно исключить за счет .

+: сроков внесения

+: способов внесения

+: приемов противозерозионной обработки почвы

-: изменения гранулометрического состава

I: КТ=2

S: Фосфор теряется в результате ...

+: поверхностного смыва

+: химического поглощения

-: миграции по профилю почвы.

ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

Определить, имеется ли существенная разность между урожаями зерна озимой пшеницы в вегетационном опыте.

Вариант	Повторность			
1.	23,5	24,2	25,1	
2.	15,8	16,3	16,9	
3.	25,4	26,8	27,1	

Определить, имеется ли существенная разность между урожаями зерна озимой пшеницы в полевом опыте.

Вариант	Повторность			
1.	38	39	40	
2.	30	31	32	
3.	55	56	57	

Определить, имеется ли существенная разность между урожаями корнеплодов сахарной свеклы.

Вариант	Повторность			
1.	350	359	363	
2.	570	610	615	
3.	230	215	236	

Дисперсионный анализ двухфакторного полевого опыта.

Вариант	Повторность			
B ₁	22	23	25	26
A ₀ B ₂	32	34	33	36
B ₁	35	37	36	38
A ₁ B ₂	48	51	54	53

Вычислить коэффициенты прямолинейной корреляции и регрессии, найти уравнение регрессии и представить данные в виде графика.

Масса зерна ячменя (х, мг) и содержание жира в зерне (у,%)

X	1,2	5,1	2,3	3,1	4,2	5,2	0,9	3,2	4,1	2,1
Y	11,0	19,9	15,0	16,1	18,0	25,2	10,4	19,7	19,2	16,4

Задание 1: (пример) Разработать программу лабораторно – полевого опыта, избрать схему, повторность. Определить размер, форму и метод размещения делянок. Наметить план проведения наблюдений и исследований по теме: «Изучение предшественников озимой пшеницы в северной зоне Краснодарского края».

СХЕМА ЛАБОРАТОРНО – ПОЛЕВОГО ОПЫТА

- 1.Озимая пшеница по чистому пару (контроль)
- 2,Озимая пшеница по пласту люцерны
- 3.Озимая пшеница по сахарной свекле
- 4.Озимая пшеница по подсолнечнику
- 5.Озимая пшеница по сое

УСЛОВИЯ ЗАКЛАДКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ОПЫТА

Почвенный участок расположен на однородной почвенной разности. С западной стороны проходит лесополоса. Господствующий ветер – восточный. Поле пересекает линия электропередачи. Вариационный коэффициент по данным дробного учета 8%. Поле засорено

многолетними сорняками (0,5 шт. м² на га) и однолетними (10 шт. на 1 м²) равномерно. Уклон с северо-востока на юго – запад (падение 1,0 м на 100 погонных метров).

ПО ДАННОМУ ЗАДАНИЮ СПЛАНИРОВАТЬ

- 1.Повторность опыта.
- 2.Площадь, форму делянок.
- 3.Размер защитных полос.
- 4.Метод размещения делянок: стандартным, систематическим и рендомизированным.
- 5.Наблюдения и исследования:
 - метеорологические
 - фенологические
 - учет густоты стояния растений
 - учет засоренности посевов
 - наблюдения за агрофизическими свойствами почвы
 - определение структуры урожая
 - учет урожая
 - планируя учеты и наблюдения, следует описать метод и технику их выполнения
21. Методы получения мутантов растений *in vitro* и их оценка.
22. Получение мутантов *in vitro* характеризующихся устойчивостью к антибиотикам.
23. Получение мутантов *in vitro* характеризующихся устойчивостью к гербицидам.
24. Получение мутантов *in vitro* характеризующихся устойчивостью к аминокислотам и их аналогам.
25. Получение мутантов *in vitro* характеризующихся устойчивостью к абиотическим стрессам.
26. Генно-инженерные подходы к решению вопроса усвоения почвенного и атмосферного азота.
27. Устойчивость высших растений фитопатогенам и вредителям сельскохозяйственных культур.
28. Методологические основы соматической гибридизации растительных организмов.
29. Соматическая гибридизация отдаленных видов растений.
30. Характеристика прикладных аспектов соматической гибридизации.
31. Характеристика опухолей, интродуцируемых агробактериями.
32. Классификация агробактерий и свойства онкогенных плазмид.

Основные группы прокариотических микроорганизмов:

- # бактерии
- # актиномицеты
- # цианобактерии
- грибы
- дрожжи

Основные группы эукариотических микроорганизмов:

- # грибы
- # дрожжи
- бактерии
- актиномицеты
- цианобактерии

Микроорганизмы не имеющие клеточного строения:

- * вирусы

грибы
 бактерии
 дрожжи
 актиномицеты

Основные группы микроорганизмов:

грибы
 # бактерии
 # дрожжи
 # вирусы
 пептидогликан

Период развития микробиологии с конца 17 в. до середины 19 в. называется ###.
 [морфологическим]

Период развития микробиологии со второй половины 19 в. называется ###.
 [физиологическим]

Основоположниками физиологического (второго) периода развития микробиологии являются:

Антоний Левенгук
 # Луи Пастер
 # Роберт Кох
 С.Н. Виноградский
 И.И. Мечников

Период развития микробиологии со второй половины 20 в. называется ###.
 [современным периодом]

Виды микроорганизмов объединяют в:

* роды
 классы
 отделы
 царства

Роды микроорганизмов объединяют в:

классы
 * семейства
 отделы
 царства

Семейства микроорганизмов объединяют в:

классы
 отделы
 * порядки

царства

ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности

1. Личный доход определяется как ...
 - ☐ разность между национальным доходом и налогами (страховыми взносами), уплачиваемых с доходов граждан
 - ☐ сумма, включающая зарплату, жалование, ренту и доход в форме процента на капитал
 - ☒ суммирование национального дохода и социальных трансфертов за минусом налогов (налога на прибыль, страховых взносов в социальные фонды) и нераспределенной прибыли корпораций
 - ☐ чистый национальный продукт минус индивидуальные налоги
 - ☐ разность между ВВП и амортизацией
2. Национальный доход включает:
 - ☐ амортизацию
 - ☒ прибыль корпораций
 - ☒ рентные платежи
 - ☐ пенсии
 - ☒ зарплату и жалование
 - ☒ проценты на капитал
3. Валовой внутренний продукт, рассчитываемый по сумме расходов, НЕ включает:
 - ☐ чистый экспорт
 - ☐ государственные закупки товаров и услуг
 - ☒ заработную плату и жалование
 - ☐ потребительские расходы домашних хозяйств.
 - ☒ прибыль корпораций
 - ☐ валовые инвестиции
4. ВВП, рассчитанный в ценах базисного периода, называется
Правильные варианты ответа: Реальный \$\$\$ ВВП;
5. Трансфертными платежами НЕ считаются:
 - ☐ пособия
 - ☐ пенсии по старости
 - ☒ премии за лучшие результаты работы на предприятии
 - ☐ пособия по временной нетрудоспособности
 - ☒ зарплата и жалование
 - ☐ стипендии
6. Реальный ВВП определяется как
 - ☐ произведение номинального ВВП и уровня цен
 - ☒ частное от деления номинального ВВП на уровень цен
 - ☐ сумма темпов роста ВВП и индекса цен
 - ☐ произведение номинального ВВП и индекса цен.
 - ☒ частное от деления номинального ВВП*100% на дефлятор
7. Для расчета располагаемого дохода необходимо ...
 - ☐ из национального дохода вычесть косвенные налоги на бизнес
 - ☐ из личного дохода вычесть страховые взносы в социальные фонды
 - ☒ из личного дохода вычесть индивидуальные налоги
 - ☐ из чистого национального продукта вычесть косвенные налоги на бизнес
 - ☐ из валового национального продукта вычесть амортизацию и косвенные налоги на бизнес
8. Валовые инвестиции НЕ включают:
 - ☒ расходы на приобретение потребительских товаров и услуг

- ☐ расходы на строительство
- ☐ изменение запасов
- ☐ расходы на приобретение машин и оборудования.
- ☒ расходы на приобретение потребительских товаров длительного пользования
- ☐ расходы на жилищное строительство

9. Индекс потребительских цен определяется по формуле

- ☒ цена потребительской «рыночной корзины» в данном году $\times 100\%$ / цена потребительской «рыночной корзины» в базовом году
- ☐ цена потребительской «рыночной корзины» в базисном году $\times 100\%$ / цена потребительской «рыночной корзины» в текущем году
- ☐ $\Sigma P_i \times Q_i / \Sigma P_{\text{баз}} \times Q_{\text{баз}}$
- ☐ $\Sigma P_{\text{баз}} \times Q_{\text{баз}} / \Sigma P_i \times Q_i$.

10. Если при увеличении личного располагаемого дохода с 300 до 700 млн. руб., сбережения домохозяйств увеличились на 40 млн. руб., то мультипликатор автономных расходов равен ...

Правильные варианты ответа: 10

11. Индекс потребительских цен определяется по формуле

- ☒ цена потребительской «рыночной корзины» в данном году $\times 100\%$ / цена потребительской «рыночной корзины» в базовом году
- ☐ цена потребительской «рыночной корзины» в базисном году $\times 100\%$ / цена потребительской «рыночной корзины» в текущем году
- ☐ $\Sigma P_i \bullet Q_i / \Sigma P_{\text{баз}} \bullet Q_{\text{баз}}$
- ☐ $\Sigma P_{\text{баз}} \bullet Q_{\text{баз}} / \Sigma P_i \bullet Q_i$

12. ВВП, рассчитываемый по сумме доходов, НЕ включает:

- ☐ рентные платежи
- ☒ государственные закупки товаров и услуг
- ☐ заработная плата и жалованье
- ☐ прибыль корпораций
- ☒ валовые инвестиции

13. Снижение коэффициента Джини с 0,4 до 0,35 свидетельствует:

- ☒ об уменьшении неравенства в доходах домашних хозяйств
- ☐ о росте неравенства в доходах домашних хозяйств
- ☐ о росте удельного веса доходов самых богатых семей в общей сумме доходов всего населения
- ☐ о снижении децильного коэффициента
- ☒ о более справедливом распределении доходов между домашними хозяйствами

Совокупность способов, изучения приемов предмета науки, достижения цели, решения поставленной задачи представляет собой:

системный подход

*метод

комплекс мероприятий

комбинирование

Организация в менеджменте – это:

способ планирования производства

согласование, координация работы подразделений

выбор форм кооперации внутрихозяйственных подразделений

*функция управления

Организация производства – это:

*совокупность принципов, методов и форм согласования коллективных действий работников, направленных на рациональное соединение и использование производственных ресурсов

рациональное соединение факторов производства
формирование и мотивация трудового коллектива
планирование, организация и оплата труда

Углубленное изучение деятельности конкретного предприятия, крестьянского хозяйства осуществляется методом:

экспериментальным

*монографическим

экономико-статистическим

расчетным

Изучение экономических процессов, влияния различных факторов производства на конечные результаты в большой совокупности хозяйствующих субъектов проводится методом:

расчетно-конструктивным

вариантных расчетов

*экономико-статистическим

экономико-математическим

Изучение и оценка различных вариантов хозяйственных, организационных, плановых решений осуществляется с помощью метода:

*расчетно-конструктивного

математического моделирования

экономико-статистического

экспериментального

Совокупность множества элементов, находящихся в определенных отношениях и связях друг с другом, образующих определенную целостность, единство – это:

синтез

*система

средства производства

многообразие

Цель организационно-производственной системы – это:

сохранение целостности

*заранее мыслимый результат функционирования и развития

поддержание структуры и равновесия

гармония внутренней и внешней среды

Свойство системы характеризующее изменчивость ее переменных параметров:

саморегуляция

*нестационарность

адаптация

неравномерность развития

Свойство системы, которым не обладают ее элементы:

равновесие

*целостность

организация

коммуникативность

Как осуществляется текущий контроль в организации?

- Путем заслушивания сотрудников организации на производственных совещаниях;
- Путем наблюдения за работой сотрудников;
- + С помощью системы обратной связи между руководящей и руководимой системами;
- Путем докладов на сборах и совещаниях;
- Вышестоящей структурой.

Кто должен осуществлять контроль за выполнением поставленных задач перед коллективом?

- Специалисты;
- Работники;
- + Руководители;
- Отдельные руководители

Контроль - это:

- + Вид управленческой деятельности по обеспечению выполнения определенных задач и достижения целей организации;
- Вид человеческой деятельности;
- Наблюдение за работой персонала организации;
- Наблюдение за выполнением персоналом отдельных заданий;

Для сокращения потребности в контроле целесообразно:

- + Создавать организационные и социально-психологические условия для персонала;
- Создавать соответствующие социальные условия для персонала;
- Создавать соответствующие организационные условия для персонала;
- Постоянно совершенствовать систему стимулирования труда персонала;
- Постоянно повышать квалификацию персонала.

Контроль должен быть:

- Объективным и гласным;
- Гласным и действенным;
- + Объективным, деловым, эффективным, систематическим и гласным.
- Эффективным;
- Текущим.

Что есть основой мотивации труда в японских корпорациях?

- Получение высоких материальных вознаграждений;
- + Гармонизация между трудом и капиталом;
- Признание заслуг;
- Постоянное повышение квалификации персонала;
- Достижение конкурентного преимущества.

Когда исторически возник вопрос мотивации труда?

- Со времен появления денег;
- Со времен возникновения организаций;
- Со времен появления руководителя организации;
- + Со времен зарождения организованного производства;
- Во время буржуазных революций в Европе.

Как следует понимать мотивы престижа?

- Попытки работника занять высшую должность в организации;
- + Попытки работника реализовать свою социальную роль, взять участие в общественно важной работе;
- Попытки работника получать высокую зарплату;
- Попытки работника взять участие в общественной работе;
- Попытки работника иметь влияние на других людей.

Оперативные планы разрабатываются сроком на:

- + Полгода, месяц, декаду, неделю;
- По рабочим дням;
- 3-5 лет;
- 1 год;
- 10 лет.

Под планированием понимают:

- Вид деятельности;
- + Отделённый вид управленческой деятельности, который определяет перспективу и будущее состояние организации;
- Перспективу развития;
- Состояние организации;
- Интеграцию видов деятельности.

Организационное планирование осуществляется:

- Только на высшем уровне управления;
- На высшем и среднем уровнях управления;
- На среднем уровне управления;
- + На всех уровнях управления;
- Определение потребностей подчиненных.

Если Вам придется объяснять, что представляет собой функция планирования, то Вы скажете что это:

- + Установление целей и задач развития объектов управления, определение путей и средств их достижения;
- Установление целей организации;
- Определение путей и средств выполнения заданий;
- Определение способов достижения целей организации;
- Моделирование действий организации.

К средствам мотивации труда не относятся:

- Вознаграждения;
- Проведение производственных совещаний;
- Повышение квалификации персонала;
- + Обеспечение условий для самовыражения;
- Объявление благодарности.

Что составляет главную цель маркетинга фирмы?

- получение прибыли;
- + удовлетворение потребностей клиентов;
- продажа произведенной продукции.

Какое из указанных действий не входит в маркетинговую деятельность?

- формирование рекламного бюджета;
- исследования рынка;
- + выбор технологии производства

ПКС-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов

1. Кратко охарактеризовать основные методы исследования, применяемые в научной агрономии.

2. Написать определения лабораторно-полевого и полевого производственного опыта. Если между ними имеются различия, то в чем их суть?

3. Перечислить основные методические требования к полевому опыту.
4. Классификация полевых опытов. Какие опыты целесообразно проводить в хозяйствах.
5. Перечислить основные элементы методики полевого опыта. Каково их влияние на точность полевого эксперимента?
6. Описать методы размещения вариантов полевого опыта. Подробнее охарактеризовать два случайных метода размещения вариантов. Организационные и неорганизационные повторения.
7. Перечислить основные этапы научного познания, осуществляемого методом полевого опыта.
8. Кратко описать технику разбивки и оформления полевого опыта на опытном участке.
9. Указать требования, предъявляемые к полевым работам на опытном участке.
10. Указать методы учета урожая и их особенности.

№1 (Балл 1)

Совокупность всех генов организма, его наследственная материальная основа называется

- 1 ☐ Морфотип
- 2 ☐ Фенотип
- 3 ☐ Геном
- 4 ☐ Генофонд
- 5 ☒ Генотип

№2 (1)

Совокупность всех признаков и свойств организма сформировавшихся на основе взаимодействия генотипа и окружающей среды называется

- 1 ☐ Морфотип
- 2 ☐ Генотип
- 3 ☐ Генофонд
- 4 ☐ Геном
- 5 ☒ Фенотип

№3 (1)

Изменчивость организмов выражается в двух видах изменчивости: генотипической и

Ответ
: модификационной (без учета регистра)

№4 (1)

Генотипическая изменчивость делится на комбинационную (гибридную) и

- 1 ☒ мутационную
- 2 ☐ фенотипическую
- 3 ☐ модификационную
- 4 ☐ индивидуальную
- 5 ☐ групповую

№5 (1)

Изменчивость признаков не связанная с изменением генотипа называется

- 1 ☐ мутационной
- 2 ☐ индивидуальной

- 3 ☐ групповой
- 4 ☒ модификационной
- 5 ☐ фенотипической

№6 (1)

Пределы изменчивости генотипа в различных условиях среды определяются нормой

- 1 ☐ изменчивости
- 2 ☒ реакции
- 3 ☐ поведения
- 4 ☐ посева
- 5 ☐ удобрения

№7 (1)

Спонтанные мутации сыграли более важную роль в

- 1 ☒ эволюции
- 2 ☐ селекции
- 3 ☐ гибридизации
- 4 ☐ полиплоидии
- 5 ☐ генетике

№8 (1)

Фамилия автора генетического анализа наследственности

- 1 ☐ Морган
- 2 ☐ Левин
- 3 ☒ Мендель
- 4 ☐ Кольцов
- 5 ☐ Дарвин

№9 (1)

Автор названия науки "Генетика"

- 1 ☐ Мендель
- 2 ☐ Дарвин
- 3 ☒ Бэтсон
- 4 ☐ Вейсман

№130 (1)

Отклонение средних урожаев от контроля больше НСР с отрицательным знаком это

- 1 ☐ первая группа
- 2 ☐ вторая группа
- 3 ☒ третья группа

№131 (1)

Эффект от совместного применения факторов меньше суммы эффектов от раздельного применения каждого из них:

- 1 ☐ синергизм
- 2 ☒ антагонизм
- 3 ☐ аддитивизм

№132 (1)

Эффект от совместного применения факторов равен сумме эффектов от раздельного применения:

- 1 ☐ синергизм
- 2 ☐ антагонизм
- 3 ☒ аддитивизм

№133 (1)

Если эффект от совместного применения факторов больше суммы эффектов от раздельного применения каждого из них, то взаимодействие:

- 1 ☒ положительное
- 2 ☐ отрицательное

№134 (1)

Если эффект от совместного применения факторов меньше суммы эффектов от раздельного применения каждого из них, то взаимодействие:

- 1 ☐ положительное
- 2 ☒ отрицательное
- 3 ☐ нет взаимодействия

№135 (1)

Если эффект от совместного применения факторов равен сумме эффектов от раздельного применения, то взаимодействие:

- 1 ☐ положительное
- 2 ☐ отрицательное
- 3 ☒ нет взаимодействия

№136 (1)

Если критерий Фишера фактически для факторов А, В и АВ больше теоретического, то нулевая гипотеза

Ответ: отвергается (без учета регистра)

№137 (1)

Если критерий Фишера фактически для факторов А, В и АВ меньше теоретического, то нулевая гипотеза

Ответ: сохраняется (без учета регистра)

№138 (1)

Понятие, которым обозначают зависимость между двумя переменными, из которых одна входит в число причин, определяющих другую называется?

Ответ: корреляция (без учета регистра)

№139 (1)

По форме корреляция может быть?

- 1 ☒ прямолинейной
- 2 ☒ криволинейной
- 3 ☐ прямой
- 4 ☐ обратной

№140 (1)

По направлению прямолинейная корреляция делится на?

- 1 ☒ прямую
- 2 ☒ обратную
- 3 ☒ отрицательную
- 4 ☒ положительную
- 5 ☐ криволинейную
- 6 ☐ качественную

№141 (1)

Какая проявляется форма корреляции, когда при увеличении одних признаков соответственно увеличиваются

другие признаки?

- 1 ☐ криволинейная
- 2 ☒ прямолинейная
- 3 ☐ качественная

№142 (1)

Когда исследуется связь между двумя признаками, то это корреляция?

- 1 ☒ простая
- 2 ☐ множественная
- 3 ☐ средняя
- 4 ☐ промежуточная

№143 (1)

Когда исследуется связь между несколькими признаками, то это корреляция?

- 1 ☐ простая
- 2 ☒ множественная
- 3 ☐ средняя
- 4 ☐ промежуточная

№144 (1)

Степень связи между переменными выражается

Ответ: коэффициент корреляции (без учета регистра)

№145 (1)

Коэффициент корреляции изменяется от – до?

Ответ: -1 +1 (без учета регистра)

1. К факторам пассивного иммунитета относятся ... все свойства, кроме...

- 1) химические 3) анатомические 5) физиологические
- 2) морфологические 4) онтогенетические

2. Вещества, находящиеся в здоровой растительной ткани, которые обладают анти-микробным действием, называются

- 1) супрессоры 3) индукторы 5) фитонциды
- 2) элиситоры 4) фитоалексины

3. К пассивной(ым) защитной(ым) реакции(ям) относят

- 1) содержание органических кислот 4) синтез фитоалексинов
- 2) активизация окислительных ферментов 5) синтез PR-белков
- 3) синтез фитонцидов

4. Низкомолекулярные вещества различной химической природы, тормозящие развитие паразитов, которые образуются в растении при взаимодействии метаболитов паразита и хозяина, называются

- 1) супрессоры 3) фитоалексины 5) индукторы
- 2) элиситоры 4) фитонциды

5. Способность синтезировать фитоалексины является фактором ... иммунитета.

- 1) комплексного 3) пассивного 5) приобретенного
- 2) группового 4) активного

6. Фитонциды открыл ... в 1928 г.

- 1) К.О.Мюллер 3) Л.В. Метлицкий
- 2) О.Л. Озерецковская 4) Б.П. Токин

7. Изучали действие ... фракции(й) фитонцидов на устойчивость корнеплодов свеклы к патогенам

- 1) низкомолекулярной 3) летучей
- 2) жидкой 4) высокомолекулярной

8. Водную суспензию патогена при заражении плодовой гнилью готовят из расчета

- 1) 10–20 спор в 1 мл воды 3) 10–20 спор в поле зрения микроскопа
- 2) 30–40 спор в 1 мл воды 4) 30–40 спор в поле зрения микроскопа

9. Степень заражения патогеном оценивают в 2 балла, если

- 1) заражение отсутствует
- 2) если 1/3 площади среза покрыта мицелием
- 3) 1/2 площади среза покрыта мицелием
- 4) вся площадь среза покрыта мицелием

10. Какой показатель использовали для оценки фитонцидной активности.

Вариант №2 ЛР№1. Значение фитонцидов в устойчивости растений к болезням

Укажите один или несколько правильных ответов.

1. Фитонциды обеспечивают устойчивость при инфекционном процессе - ...

- 1) на всех этапах 3) на этапе развития патогена в растении
- 2) этапе заражения 4) на этапе проявления болезни

2. Способность синтезировать фитонциды является фактором ... иммунитета.

- 1) комплексного 3) пассивного 5) приобретенного
- 2) группового 4) активного

3. Растительные антибиотики, находящиеся в растениях независимо от присутствия паразитов, называются

- 1) супрессоры 3) фитоалексины
- 2) элиситоры 4) фитонциды 5) индукторы

4. К пассивной(ым) защитной(ым) реакции(ям) относят

- 1) активизация окислительных ферментов 4) синтез фитоалексинов
- 2) содержание белков 5) синтез фитонцидов
- 3) синтез элиситоров

5. Вещества, отсутствующие в здоровой растительной ткани, способные тормозить развитие микроорганизмов, называются

- 1) фитонциды 3) индукторы 5) элиситоры
- 2) фитоалексины 4) супрессоры

6. Основная функция фитонцидов – создание ... устойчивости.

- 1) комплексной 3) специфической 5) приобретенной
- 2) групповой 4) неспецифической

7. Фитонциды сдерживают процесс приспособления ... к использованию питательных веществ растения.

- 1) сапротрофов 3) фототрофов 5) миксотрофов
- 2) паразитов 4) хемотрофов

8. Заражение плодов осуществляют ... патогена.

- 1) суспензией спор 3) сухими спорами
- 2) суспензией мицелия 4) обрывками мицелия

9. Если 1/2 площади среза корнеплода или плода покрыта мицелием патогена заражение оценивают в ... балла(ов).

- 1) 1 3) 3 5) 5
- 2) 2 4) 4

10. Степень подавления развития патогена определяли по формуле

1. Иммуниет – это свойство противостоять

- 1) патогенам в разных условиях среды;
- 2) патогенам в благоприятных для воздействия условиях среды;
- 3) вредителям в разных условиях среды;
- 4) вредителям в благоприятных для воздействия условиях среды.

2. Приобретённый иммунитет

- 1) передается по наследству;
- 2) вырабатывается в результате воздействия факторов среды;
- 3) зависит от условий среды;
- 4) вырабатывается в процессе в процессе онтогенеза;
- 5) связан с особенностями генотипа.

3. Свойство растения, возникающее в ответ на проникновение патогена, называют ... иммунитетом.

- 1) врожденным; 4) активным;
- 2) приобретенным; 5) комплексным.
- 3) пассивным;
- 4. Пассивный иммунитет

- 1) препятствует проникновению паразита в растение;
- 2) направлен на локализацию и обезвреживание паразита;
- 3) существует независимо от наличия паразита;
- 4) возникает в ответ на проникновение патогена.
- 5. Пути проникновения патогена в растение – через

- 1) проводящие пучки; 3) поранения;
- 2) устьица и др. естественные отверстия; 4) все ответы верны.
- 6. С помощью гаусторий, проникающих в клетки растения-хозяина, питаются все патогены, кроме....

- 1) облигатные паразиты; 3) облигатные сапрофиты;
- 2) факультативные сапрофиты; 4) факультативные паразиты.
- 7. Анатомо-морфологические особенности – это факторы ... иммунитета.

- 1) комплексного; 4) активного;
- 2) группового; 5) пассивного.
- 3) приобретенного;
- 8. К пассивным факторам иммунитета относятся

- 1) активизация окислительных процессов; 4) наличие опушения и воскового налета;
- 2) содержание и качественный состав белков; 5) все ответы верны.
- 3) образование фитоалексинов;
- 9. Пассивный тип защиты обеспечивают все указанные факторы, кроме

- 1) особенности покровных тканей; 4) сверхчувствительность;
- 2) образование фитонцидов; 5) кислотность клеточного сока.
- 3) проницаемость мембран;
- 10. Защитные реакции – это реакции, ... патогена.

- 1) направленные на подавление; 3) направленные на обезвреживание токсинов;
- 2) препятствующие проникновению; 4) все ответы верны.
- 11. Все свойства растений, которые препятствуют внедрению и распространению вредных организмов в тканях растения относят к ... защитным реакциям.

- 1) приобретенным; 3) прединфекционным; 5) инкубационным.
- 2) комплексным; 4) постинфекционным;
- 12. Пассивные защитные реакции являются ... реакциями.

- 1) приобретенными; 3) комплексными; 5) инкубационными.
- 2) прединфекционными; 4) постинфекционными;
- 3) активизация окислительных ферментов
- 13. К активным относятся все защитные реакции кроме
- 1) сверхчувствительность; 4) фагоцитоз;
- 2) активизация окислительных процессов; 5) образование фитоалексинов.
- 3) образование фитонцидов;

ПКС-2. Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний

№1 (Балл 1)

Когда организован первый опытный участок?

- 1 ☒ 1812
- 2 ☐ 1865
- 3 ☐ 1900
- 4 ☐ 1923

№2 (1)

Количественная и качественная регистрация тех или иных, интересующих исследователя сторон развития явления, это

Ответ : наблюдение (без учета регистра)

№3 (1)

Воспроизведение естественных или физических явлений в искусственных условиях, позволяющих следить за явлением и воспроизводить его, это

Ответ : опыт (без учета регистра)

№1 (Балл 1)

Части растения применяемые для воспроизводства сортов сельскохозяйственных растений ...

Ответ: семена (без учета регистра)

№2 (1)

Совокупность признаков характеризующих принадлежность семян к определенному сорту сельскохозяйственных растений

- 1 ☐ посевные качества семян
- 2 ☒ сортовые качества семян
- 3 ☐ урожайные свойства семян
- 4 ☐ сортовые признаки
- 5 ☐ апробационные признаки

№3 (1)

Совокупность признаков характеризующих пригодность семян для посева:

- 1 ☐ урожайные свойства семян
- 2 ☐ сортовые качества семян
- 3 ☒ посевные качества семян
- 4 ☐ сортовые признаки
- 5 ☐ апробационные признаки

№4 (1)

Определенное количество однородных по происхождению и качеству семян называется:

- 1 ☐ посевная норма
- 2 ☐ партия зеленых
- 3 ☒ партия семян
- 4 ☐ качество семян
- 5 ☐ агрономические семена

№5 (1)

Апробация посевов сельскохозяйственных культур проводится для:

- 1 ☒ определение сортовой чистоты
- 2 ☒ установления подлинности сорта

- 3 ☐ выявления пригодности сорта к механизированному возделыванию
 4 ☐ определение пригодности к употреблению в пищу
 5 ☐ определение пригодности к выращиванию в этой зоне

№6 (1)

Сортовой контроль осуществляется посредством проведения ... грунтового контроля и лабораторного сортового контроля

Ответ: апробации посевов (без учета регистра)

№7 (1)

Апробация проводится с целью определения ... чистоты, типичности растений, засоренности, поражения болезнями и вредителями

Ответ: сортовой (без учета регистра)

№8 (1)

Отношение числа стеблей основного сорта к числу всех развитых стеблей растений данной культуры ...

Ответ: сортовая чистота (без учета регистра)

№9 (1)

Сортовая типичность является показателем сортовой чистоты ... растений

Ответ: перекрестноопыляющихся растений (без учета регистра)

№10 (1)

Семена первой и последующих репродукций, а также гибридные семена первого поколения ...

Ответ: репродукционные (без учета регистра)

13. По генетической структуре у самоопыляющихся растений сорта различают

1. сорта - линии
2. чистые сорта
3. сорта - популяции
4. сорта - клоны
5. сорта - гибриды

14. Потомство гомозиготного самоопыляющегося растения называют:

1. семьей
2. линией
3. клоном
4. гомозиготной линией
5. чистой линией

15. Потомство гетерозиготного перекрестноопыляющегося растения называют:

1. семьей
2. линией
3. клоном
4. гомозиготной линией
5. чистой линией

16. Потомство вегетативно размножающегося растения называют:

1. семьей
2. линией
3. клоном
4. гетерогенным клоном
5. гомогенным клоном

17. Последовательность этапов развития селекции:

1. народная селекция
2. примитивная селекция
3. научная селекция

18. Основой примитивной селекции является _____ отбор.

19. Основой народной селекции является стихийный, _____ отбор.

20. Основа научной селекции _____ отбор.

21. Отрасль, занимающаяся размножением семян: _____.

22. Семена растений делят на: агрономические и _____.

23. Специализированные органы растений для их размножения _____.
24. Ботанические семена - это _____.
25. Плоды, соплодия, корневища, клубни - представляют _____ семена.
26. Семена бобовых культур являются:
1. Агрономическими семенами
 2. Ботаническими семенами
 3. Органами размножения
 4. Корневищами
 5. Соплодиями
27. Поддержание сорта на присущем ему уровне задача _____.
28. При размножении сорта:
1. должны терять свои первоначальные качества
 2. не должны терять свои первоначальные качества
29. Основное требование производства к сорту:
1. высокая урожайность
 2. стабильная урожайность
 3. низкая урожайность
 4. нестабильная урожайность
 5. хорошая адаптивность
30. Исходный материал для селекции принято делить на: первичный и _____.
31. Исходный материал для селекции принято делить на: _____ и вторичный.
32. Совокупность первичного исходного материала составляет _____.
33. Функции выполняемые ВИР:
1. Сбор растительного материала
 2. Создание популяций для отбора
 3. Изучение собранного материала
 4. Уничтожение растительного материала
 5. Сохранение растительного материала
34. Элемент систематики растений по Н.И.Вавилову:
1. Вид
 2. Разновидность
 3. Экотип
 4. Подвид
35. Внутривидовая систематика культурных растений предусматривает последовательность систематических единиц:
4. Сорта
 3. Разновидность (ботаническая)
 2. Экотип
 1. Вид
36. Перемещение растительного материала из одного региона (страны) в другой называется _____.
37. Можно интродуцировать:
1. новые сорта
 2. новые культуры
 3. источники новых признаков
 4. новые гены
 5. новые геномы
38. Генетической сущностью закона гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова является _____ генетического материала.
39. Причиной наличия сходных признаков у генетически близких видов являются:
1. Мутации
 2. Гибридизация
 3. Модификации
 4. Генные мутации
 5. Хромосомные мутации

ПКС-3. Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию

50. Лучшие растения из естественной или гибридной популяции называют: _____.
51. Этапы гибридизации растений: кастрация, _____.
52. Способы кастрации растений: ручной, _____, химический.
53. Последовательность операций при кастрации растений с обоеполыми цветками:
 1. удаление пыльников
 2. удаление недоразвитых колосков с нижней и верхней части колоса.
 3. подрезание верхушки колосковых и цветковых чешуй
 4. удаление верхних цветков в колосе
54. Способы опыления кастрированных растений: принудительное, ограниченно-свободное, _____.
55. Основные типы скрещиваний в селекции растений: простые и _____.
56. Родитель, который отдает признак является _____.
57. Родитель, который принимает признак называется _____.
58. Генетическая формула насыщающего скрещивания при введении доминантного аллеля
 1. PAA x Даа
 2. Aa x Aa
 3. Paa x ДАА
59. Генетическая формула насыщающего скрещивания при введении рецессивного аллеля
 1. Paa x ДАА
 2. PAA x Даа
 3. Aa x Aa
60. Генетическая схема тройных скрещиваний
 1. (A x B) x (C x D)
 2. (A x B) x C
 3. [(A x B) x C] x D
61. Генетическая схема двойных скрещиваний
 1. (A x B) x C
 2. [(A x B) x C] x D
 3. (A x B) x (C x D)
62. Генетическая схема ступенчатых скрещиваний
 1. [(A x B) x C] x D
 2. (A x B) x (C x D)
 3. (A x B) x C
63. Явление, определяющее фенотип гетерозиготы _____.
64. Отбор обычно ведут из раннего расщепляющего поколения _____.
65. Гомозиготность достигает максимума в _____ поколении гибридов.
66. Методы работы с поколениями внутривидовых гибридов:
 1. метод пробного снопа
 2. метод массовых популяций
 3. комбинированный метод
 4. метод раздельного посева
 5. метод сплошного учета урожая
67. Поколения F2 - F4 не выровнены и их называют _____.
68. Потомство F5 становится однородным и его называют _____.
69. Число комбинаций скрещивания зависит от:
 1. особенностей строения генеративных органов
 2. принципа подбора родительских пар
 3. наличия обслуживающего персонала
 4. времени цветения
 5. способа опыления

S: Показатели, характеризующие степень пригодности семян к посеву определяют ### качества семян

+: посевные

+: посев#\$#

I: КТ-1

S: Посевные качества семян определяют энергия проростания, ### масса 1000 зерен и влажность

+: всхожесть

I: КТ-1

S: Посевные качества семян определяют энергия проростания, всхожесть масса 1000 зерен и ###

+: влажность

I: КТ-1

S: Для расчета нормы посева семян необходимо знать всхожесть, физическую чистоту и ##

+: массу 1000 семян

+: масс#\$# 1000 семян

I: КТ-1

S: Урожайные свойства семян показывают способность формировать высокую

-: массу 1000 зерен

+: урожайность

-: всхожесть

-: сортовую чистоту

-: энергию проростания

I: КТ-3

S: Питомник исходного материала включает

+: коллекционный

-: селекционный

+: гибридный

+: мутантов

-: контрольный

I: КТ-1

Q: Очередность питомников в схеме селекционного процесса

1: коллекционный

2: селекционный

3: контрольный

4: предварительное испытание

5: конкурентное сортоиспытание

I: КТ-1

S: Селекционный питомник засевают семенами растений отобранных в ### питомнике

+: гибридном

I: КТ-1

S: В контрольный питомник высевают семена растения выделенных в ### питомнике

+: селекционном

I: КТ-1

S: Питомник предварительного сортоиспытания служит для оценки образцов выделенных в ### питомнике

+: контрольном

I: КТ-1

S: Контрольное испытание сортов проводится в течение

-: одного года

-: двух лет

+: трех лет

-: четырех лет

-: пяти лет

I: КТ-1

S: В контрольном питомнике образцы изучаются в течение

-: двух лет

-: пяти лет

-: трех лет

+: одного года

-: четырех лет

I: КТ-1

S: В селекционном питомнике потомство отобранных растений изучается в повторности

-: Трехкратной

-: Двухкратной

-: Четырехкратной

-: Пятикратной

+: Безповторно

I: КТ-1

S: Государственное сортоиспытание проводится в

-: В институте

-: В колхозе

+: На госсортоучастках

-: В госсеминации

-: На полях фермерств

I: КТ-1

S: Производственное сортоиспытание проводят на полях

-: Институты

+: Акционерных обществ

-: Госсортоучастков

-: Опытных станциях

-: Фермерств

I: КТ-1

S: Семеноводство гибридов подсолнечника ведется по схеме

-: Однозвенной

+: Двухзвенной

-: Трехзвенной

-: Четырехзвенной

-: Пятизвенной

I: КТ-1

S: Семеноводство сортов подсолнечника ведется по схеме

-: Однозвенной

-: Двухзвенной

-: Трехзвенной

+: Четырехзвенной

-: Пятизвенной

I: КТ-1

S: Признак проявляющийся у гибридов первого поколения называется

-: Видоизмененным

-: Рecessивным

-: Главным

+: Доминантным

-: Второстепенным

I: КТ-1

S: Признак который не проявляется у гибридов первого поколения называется

-: Доминантным

-: Скрытым

+: Recessивным

-: Второстепенным

-: Главным

I: КТ-1

S: Подавление у гибридных организмов одних признаков другими называется ###

+: доминированием

I: КТ-1

S: Скрещивания бывают простыми и ###

+: сложными

I: КТ-1

S: Скрещивание АА х аа и аа х АА называют

-: Прямые

-: Обратные

+: Взаимные (реципрокные)

-: Анализирующие

-: Возвратные

I: КТ-1

S: Скрещивания между гибридным потомством и рецессивной родительской формой называются ###

+: анализирующими

I: КТ-1

S: Скрещивание между гибридной особью и одной из родительских форм называется ###

+: возвратным

ПКС-4. Способен участвовать в проведении предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания

I: КТ-1

S: Беккросс это скрещивание между гибридной особью и

-: Мутантом

-: Полиплоидом

+: Одной из родительских форм

-: Гибридом

-: Гаметой

I: КТ-1

S: При дигибридном скрещивании наблюдается расщепление по фенотипу

-: 3:1

+: 9:3:3:1

-: 12:3:1

-: 15:1

-: 9:7

I: КТ-1

S: Числовое отношение классов по фенотипу $(3:1)^n$ наблюдается при скрещивании

-: Моногибридном

-: Дигибридном

-: Тригибридном

-: Тетрагибридном

+: Полигибридном

I: КТ-1

S: При взаимодействии двух пар комплексных генов в F^2 наблюдается расщепление в отношении

-: 3:1

+: 9:7

-: 9:3:3:1

-: 15:1

-: 12:3:1

I: КТ-1

S: Подавление действия одной аллельной пары генов геном другой, не аллельной им парой называется ###

+: эпистазом

I: КТ-1

S: Эпистаз различают доминантный и ###

+: рецессивный

I: КТ-1

S: Явление взаимодействия неаллельных множественных генов обуславливающих развитие одного признака называется

-: Доминирование

+: Полимерия

-: Эпистаз

-: Гетерозис

-: Плейотропия

I: КТ-1

S: Явление влияния одного гена на развитие двух и более признаков называется

-: Полимерия

-: Эпистаз

+: Плейотропия

-: Доминирование

-: Гетерозис

I: КТ-1

S: По генетическому проявлению мутации могут быть доминантными и

-: Нейтральными

+: Рecessивными

-: Отрицательными

-: Полезными

-: Морфологическими

I: КТ-1

S: Совокупность всех генов организма его наследственная материальная основа это

-: Морфотип

+: Генотип

-: Фенотип

-: Геном

-: Генофонд

I: КТ-1

S: Совокупность всех признаков и свойств организма сформировавшихся на основе взаимодействия генотипа и окружающей среды называется

-: Морфотип

-: Генотип

+: Фенотип

-: Генофонд

-: Геном

I: КТ-1

S: Изменчивость организмов выражается в двух видах генотипической и ###

+: модификационной

I: КТ-1

S: Генотипическая изменчивость делится на комбинационную (гибридную) и

+: мутационную

-: фенотипическую

-: модификационную

-: индивидуальную

-: групповую

I: КТ-2

S: Изменчивость не связанная с изменением генотипа называется

+: модификационная

+: фенотипическая

-: мутационная

-: индивидуальная

-: групповая

I: КТ-1

S: По влиянию на жизнеспособность и плодовитость организма мутации делят на полезные, нейтральные и ###

+: вредные

I: КТ-1

S: Мутация влекущая за собой гибель организма называется

-: доминантной

+: летальной

-: рецессивной

-: нейтральной

-: отрицательной

I: КТ-1

S: Мутации приводящие к изменению числа хромосом у особи называют

-: генные

+: геномные

-: доминантные

-: рецессивные

-: обратные

I: КТ-1

S: Мутации возникающие под действием внешних естественных условий называют

-: искусственные

+: спонтанные

-: хлорофитные

-: хромосомные

-: пластидные

I: КТ-2

S: Мутации возникающие в эксперименте после воздействия мутагенами называют

+: искусственные

+: индуцированные

-: спонтанные

-: хлорофитные

-: хромосомные

I: КТ-1

S: Изменчивость организма от образования зиготы до естественной смерти называется

-: мутационной

+: онтогенетической

-: комбинационной

-: индивидуальной

-: групповой

I: КТ-1

S: Пределы изменчивости генотипа в различных условиях среды определяются нормой

-: изменчивости

+: реакции

-: поведения

-: посева

-: удобрения

I: КТ-1

S: Прерывистое скачкообразное изменение какого либо признака называется ###

+: мутация

I: КТ-1

S: Мутации возникают в результате действия ###

+: мутагенов

I: КТ-1

S: Применяемые для искусственного получения мутации мутагены делятся на физические и ###

+: химические

I: КТ-1

S: Электромагнитные излучения, рентгеновские лучи, гамма-излучения относятся к мутагенам

-: химическим

+: физическим

-: тепловым

-: ядерным

-: хромосомным

I: КТ-1

S: Кратное увеличение основного (гаплоидного) числа хромосом после воздействия мутагеном называется

-: полимерия

+: полиплоидия

-: полигибрид

-: поликросс

-: полиморфизм

I: КТ-1

S: Мутации бывают прямые и ###

+: обратные

I: КТ-1

S: Естественный полиплоидный ряд тритикале (triticum) 14, ###, 42

+: 28

I: КТ-1

S: Организмы, полученные при кратном увеличении гаплоидного набора хромосом одного вида называют

-: аллополиплоиды

+: автополиплоиды

-: анеуплоиды

-: моногаплоиды

-: полигаплоиды

I: КТ-1

S: Триплоидные гибриды получают скрещиванием тетраплоидных форм с сортами

-: полиплоидными

+: диплоидными

-: моногаплоидными

-: аллополиплоидными

-: автополиплоидными

I: КТ-2

S: Организмы возникающие в результате объединения разных наборов хромосом называют

+: автополиплоиды

-: автотриплоиды

+: аллополиплоиды

-: анеуплоиды

-: полигаплоиды

I: КТ-1

S: Амфидиплоид возникающий после объединения геномов пшеницы и ржи называют ###

+: тритикале

I: КТ-1

S: Организмы вызывающие в результате утери или добавления отдельных хромосом называют

-: аллополиплоиды

-: автополиплоиды

+: анеуплоиды

-: моногаплоиды

-: полигаплоиды

I: КТ-1

S: Организмы у которых содержится в два раза меньше хромосом (n) чем у исходных форм называют ###

+: гаплоиды

I: КТ-1

S: Для получения гаплоидов в культуре in vitro высаживают

- : отрезки листьев
- : отрезки стеблей
- +: пыльники
- : точки роста
- : чашелистики

I: КТ-1

S: Скрещивания между организмами относящимися к разным видам и родам называют гибридизацией

- : близкородственной
- +: отдаленной
- : сложной
- : ступенчатой
- : спонтанной

I: КТ-1

S: Отдаленная гибридизация делится на межвидовую и

- +: межродовую
- : межсортовую
- : межгибридную
- : межлинейную
- : межклоновую

I: КТ-1

S: Увеличение жизнеспособности и продуктивности гибридов первого поколения по сравнению с родственными формами называется ###

- +: гетерозисом

I: КТ-3

S: Выделяют три типа гетерозиса

- : межвидовой
- +: репродуктивный
- +: соматический
- : межродовой
- +: приспособительный

I: КТ-1

S: Гетерозис выраженный в повышенном урожае плодов и семян называют

- : межвидовой
- +: репродуктивный
- : соматический
- : межродовой
- : приспособительный

I: КТ-1

S: Гетерозис выраженный в мощном развитии вегетативных частей гибридных организмов называется

- : репродуктивным
- +: соматическим
- : приспособительным
- : межвидовым
- : межродовым

I: КТ-1

S: Гетерозис выраженный в повышении жизнеспособности гибридов называется

- : соматическим
- : репродуктивным
- +: приспособительным
- : межвидовым
- : межродовым

I: КТ-1

S: Для перевода материнской формы гибрида на стерильную основу надо иметь источник

- : Высокой продуктивности
- +: Цитоплазматической мужской стерильности (ЦМС)
- : Скороспелости
- : Устойчивости к болезням
- : Устойчивости к полеганию

I: КТ-1

S: Для сохранения стерильности стерильных растений их необходимо опылить пылью

- : Восстановителя стерильности
- +: Закрепителя стерильности
- : Источника скороспелости
- : Источника высокой продуктивности
- : Источника устойчивости к болезням

I: КТ-1

S: Для восстановления плодovitости стерильных растений их надо опылить пылью

- : источника скороспелости
- : закрепителя стерильности
- +: восстановителя фертильности
- : источника высокой продуктивности
- : источника устойчивости к болезням

ПКС-5. Способен участвовать в проведении государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур

I: КТ-3

S: Типы цитоплазматической мужской стерильности у кукурузы

- +: Техасский
- +: Молдавский
- +: Сальвадорский
- : Американский
- : Африканский

I: КТ-3

Q: Очередность открытий типов стерильности у кукурузы

- 1: Техасский тип
- 2: Молдавский тип
- 3: С-тип

I: КТ-1

S: В основе эволюции лежит ###

- +: естественный отбор

I: КТ-1

S: В основе селекции лежит ###

- +: искусственный отбор

I: КТ-3

S: При бессознательном искусственном отборе

- : Ставится определенная цель
- +: Не ставится определенной цели
- +: Обычно действуют бессознательно
- +: На семена оставляют просто лучшие растения
- : На семена оставляют определенные растения

I: КТ-1

S: Отбор растений из популяции по фенотипу и совместный посев семян с отобранных растений называют ###

- +: массовым

I: КТ-3

S:

Массовый отбор применяют при работе с растениями

- + : Самоопылителей
- + : Перекрестников
- + : Вегетативно размножающимися
- : С женской стерильностью
- : Мужскостерильными

I: КТ-3

S: Массовый отбор эффективен в отношении признаков

- + : Моногенных
- : Полигенных
- + : Качественных
- : Количественных
- + : Альтернативных

I: КТ-3

S: Массовый отбор можно вести в

- + : Естественной популяции
- : Гибридной популяции
- + : Соргах
- : Гибридах F_1
- + : Клонах

I: КТ-1

S: Выбор растений из популяции по фенотипу и отдельный посев семян с отобранных растений называют ###

- + : индивидуальным

I: КТ-3

S: Индивидуальный отбор можно вести

- : Из F_1 самоопылителей
- + : Из естественной популяции
- : Из F_1 перекрестников
- + : Из сортов
- + : Из клонов

I: КТ-2

S: У самоопыляющихся культур применяют отбор

- + : Массовый
- + : Индивидуальный
- : Индивидуально-семейственный
- : Семейственно-групповой
- : С пространственной изоляцией

I: КТ-3

S: Основными разновидностями индивидуального отбора у перекрестников являются

- + : Индивидуально - семейственный отбор
- + : Семейственно – групповой отбор
- + : Метод половинок
- : Массовый отбор
- : Индивидуально – массовый отбор

I: КТ-3

S: Основные модификации индивидуального отбора у перекрестников

1.###

2.###

3.###

- + : метод половинок
- + : индивидуально-семейственный
- + : семейственно-групповой

I: КТ-3

S: Классификация селекционных оценок по месту их выполнения

1.###

2.###

3.###

+: полевые

+: лабораторные

+: лабораторно-полевые

I: КТ-3

Q: Общепринятый способ оценки растений на продуктивность предусматривает следующую последовательность

1: отбор лучших растений в поле

2: отбор лучших растений из снопа

3: обмолот отобранных растений

4: браковка по зерну

5: испытание отобранных семян

I: КТ-1

S: Для объективной ежегодной оценки селекционного материала на устойчивость к неблагоприятным факторам необходимо создавать фоны ###

+: провокационные

I: КТ-1

S: На основе продолжительности межфазных периодов у сельскохозяйственных культур определяют продолжительность ###

+: вегетационного периода

I: КТ-1

S: Ежегодно фитопатологическую оценку селекционного материала можно проводить на ### фонах

+: провокационных

I: КТ-3

S: Требования к методам селекционной оценки материала

+: достоверность анализа

+: легкость анализа

-: трудность анализа

+: быстрота анализа

-: высокая стоимость анализа

I: КТ-3

S: Типы засух ###

+: почвенная

+: атмосферная

+: комбинированная

I: КТ-1

S: Способность растений давать относительно высокий урожай необходимой продукции при небольшом количестве почвенной и воздушной влаги принято называть ###

+: засухоустойчивостью

I: КТ-3

S: Об устойчивости растений к болезням судят по

+: Интенсивности проявления болезни

+: Иммунности к данной болезни

+: По отсутствию на растении

-: По урожайности

-: По качеству продукции

I: КТ-3

S: Полевые методы оценки зимостойкости

+: Метод подсчета растений в поле

+: Посев в районах с более суровыми зимами

+: Искусственное удаление снега

-: Метод монолитов

-: Ящичный метод В.Я. Юрьева

I: КТ-1

S: Для получения муки зерно хлебных злаков должно иметь хорошие ### качества

+: мукомольно-хлебопекарные

+: мукомольные

+: хлебопекарные

I: КТ-3

S: По качеству зерна все сорта пшеницы делятся на три группы ###

+: сильные

+: ценные

+: слабые

I: КТ-1

S: При оценке качества риса прежде всего обращают внимание на ###

+: стекловидность

I: КТ-1

S: Содержание крахмала в клубнях и их вкус и лёжкость в период хранения являются критериями качественной оценки ###

+: клубнеплодов

I: КТ-1

S: Содержание жира и его жирнокислотный состав являются критериями качественной оценки ### культур

+: масличных

I: КТ-1

S: Содержание белка и его аминокислотный состав являются критериями качественной оценки ### культур

+: кормовых

I: КТ-1

S: Неосыпаемость зерна и отсутствие склонности к полеганию растений учитывают при оценке сортов на пригодность к ### возделыванию

+: механическому

I: КТ-1

S: Нерастрескиваемость бобов и отсутствие склонности к полеганию растений учитывают при оценке на пригодность к механизированной уборке у ### культур

+: зернобобовых

ПКС-6. Способен участвовать в обобщении результатов государственного испытания сортов на хозяйственную полезность и подготовка рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон

I: КТ-1

S: Пшеница (*Triticum* L.) относится к семейству:

-: Полиганадия

+: Грминее

-: Поадия

-: Фабадия

-: Астерадия

I: КТ-1

S: Пшеница (*Triticum* L.) относится к семейству ###

+: граминее

I: КТ-1

S: Пшеница по типу цветения культура

-: перекрестноопыляющаяся

+: самоопыляющаяся

-: неопыляющаяся

-: поперечноопыляющаяся

-: совместноопыляющаяся

I: КТ-1

S: Пшеница по типу цветения культура ###

+: самоопыляющаяся

I: КТ-1

S: Соцветие пшеницы

+: сложный колос

-: метелка

-: початок

-: султан

-: зонтик

I: КТ-1

S: Соцветие пшеницы ###

+: сложный колос

I: КТ-3

S: Форма колоса пшеницы

-: квадратная

+: цилиндрическая

+: веретеновидная

-: прямоугольная

+: булабовидная

I: КТ-1

S: Форма колоса пшеницы

цилиндрическая

веретеновидная

###

конусовидная

+: булабовидная

I: КТ-1

S: Колосок пшеницы

-: одноцветковый

+: многоцветковый

I: КТ-3

S: Размещение остей или остевидных отростков на колосе пшеницы

-: нет остей или остевидных отростков

+: по всей длине колоса

+: на 1/2 колоса

-: на отдельных колосках

+: на верхушке колоса

I: КТ-3

S: Наличие остей или остевидных отростков на колосе пшеницы:

+: отсутствуют

+: остевидные отростки

+: ости

-: короткие

-: длинные

I: КТ-3

S: Форма колосковых чешуй пшеницы:

+: овальная

+: яйцевидная

-: круглая

+: ланцетная

-: удлинённая

-: прямоугольная

I: КТ-3

S: Формы колосковых чешуй пшеницы ###

+: овальная

+: яйцевидная

+: ланцетная

I: КТ-3

S: Форма плеча колосковых чешуй пшеницы:

-: отсутствует

+: скошенное

+: прямое

+: приподнятое

-: круглое

I: КТ-3

S: Ширина плеча колосковых чешуй пшеницы:

-: отсутствует

+: узкое

+: среднее

+: широкое

-: круглое

I: КТ-3

S: Длина килевых зубцов колосковых чешуй пшеницы:

-: отсутствует

+: короткий

+: средний

+: длинный

-: широкий

I: КТ-3

S: Форма килевых зубцов колосковых чешуй пшеницы:

+: прямая

+: слегка изогнутая

+: умеренно изогнутая

-: перегнутая

-: спиралевидная

I: КТ-2

S: Характер верхушки килевых зубцов колосковых чешуй пшеницы:

-: округлый

+: тупой

+: острый

-: открытый

-: закрытый

I: КТ-2

S: Характер верхушки килевых зубцов колосковых чешуй пшеницы ###

+: тупой

+: острый

I: КТ-1

S: Расчет плотности колоса пшеницы по числу члеников колосового стержня проводится:

-: на 4 см. его длины

-: на 1 см. его длины

+: на 10 см. его длины

-: на 3 см его длины

-: на 15 см его длины

I: КТ-1

S: Плотность колоса у рыхлоколосковых форм пшеницы (индекс плотности):

-: 17-22

-: 23-28

-: 28-34

+: менее 16

-: более 34

I: КТ-1

S: Плотность колоса среднеплотных форм пшеницы

-: менее 16

+: 17-22

-: 23-18

-: более 34

-: 28-34

I: КТ-1

S: Плотность колоса у плотноколосных форм пшеницы

+: 23-28

-: 17-22

-: менее 16

-: более 34

-: 28-34

I: КТ-1

S: Корневая система у пшеницы:

-: стержневая

+: мочковатая

-: корнеотпрысковая

-: клубеньковая

-: корневищная

I: КТ-3

S: Сорта пшеницы по образу жизни бывают:

+: озимые

+: яровые

+: двуручки

-: полуозимые

-: полуяровые

I: КТ-3

S: Форма зерна пшеницы

+: округлая

+: яйцевидная

+: удлиненная

-: ромбическая

-: граненая

I: КТ-1

S: Форма зерна пшеницы

яйцевидно-удлиненная

яйцевидная

###

удлиненная

+: округлая

I: КТ-2

S: Возделываемые человеком виды культурного риса ###

+: O.sativa

+: O.glaberrima.

I: КТ-1

S: Возделываемый только в Африке вид культурного риса ###

+: O.glaberrima

I: КТ-1

S: Подвиды O.sativa по Г.Г. Гущину ###

+: Японика

+: Индика

+: Бревис

I: КТ-1

S: Число хромосом в диплоидном наборе культурных видов риса ###

+: 24.

I: КТ-3

S: Типы метелок риса:

- : изогнутая плотная
- +: прямостоячая компактная
- +: прямостоячая развесистая
- : вертикальная рыхлая
- +: пониклая компактная
- : пониклая плотная

I: КТ-1

S: Формула определения плотности метелки риса:

- : $\frac{\text{число члеников}}{\text{длина колосового стержня}} \times 4$
- +: $\frac{\text{общее количество колосков}}{\text{длина метелки}}$
- : $\frac{\text{число колосков} - 1}{\text{длина колосового стержня}} \times 10$
- : $\frac{\text{общее количество колосков}}{\text{длина метелки}} \times 10$
- : $\frac{\text{длина метелки}}{\text{общее количество колосков}}$

I: КТ-1

S: Метелка риса с плотностью 4 колоска на 1 см. длины является:

- : рыхлой
- +: средней плотности
- : плотной
- : очень плотной
- : очень рыхлой

I: КТ-2

S: Длину метелки риса определяют измерением растения:

- +: от нижнего узла метелки до вершины верхнего колоска
- : от основания самого нижнего колоска до вершины верхнего колоска
- : от нижнего узла метелки до конца ости верхнего колоска
- +: от вершины верхнего колоска до нижнего узла
- : от нижнего узла до верхнего узла метелки

I: КТ-1

S: Метелка риса длиной 26 см считается ###

- +: длинной

I: КТ-2

S: Нижний узел метелки риса может быть 2-х типов ###

- +: опушенной
- +: неопушенной

I: КТ-2

S: Ножка метелки риса может быть 2-х типов ###

- +: заключенная
- +: выходящая

I: КТ-1

S: Ножка метелки риса не входит из влагалища верхнего листа у ### метелки.

- +: заключенной
- +: заключенн#\$#

I: КТ-1

S: Нижний узел метелки риса возвышается над влагалищем верхнего листа у ### метелки.

- +: выходящей
- +: выходя#\$#

I: КТ-1

S: Отношение длины зерновки к ее ширине в пределах индийского подвида риса составляет:

- : менее 1,6
- : 1,6 – 1,7

-: 2,0 – 2,2

-: 2,6 – 2,9

+: свыше 3,0

I: КТ-1

S: Наиболее удлиненное зерно у риса в ### подвида.

+: индийском

I: КТ-2

S: В пределах японского подвида риса зерновки делятся на 2 группы ###

+: продолговато - зерные

+: округло - зерные

I: КТ-3

S: Соответствие отношений длины зерновки к ее ширине и групп риса:

R1: более 3,0

R2: 2,1 – 2,9

R3: менее 2,0

R4: 2,0 – 3,0

R5: 2,0 – 2,9

L1: в пределах индийского подвида

L2: в пределах японского подвида продолговато - зерная группа

L3: в пределах японского подвида округло - зерная группа

S: Метелка риса называется средней при длине см.:

-: менее 15

+: 16 – 25

-: более 25

-: 10 – 30

-: 26 - 30

I: КТ-1

S: Ости риса располагаются на ### чешуях

+: цветковых

I: КТ-1

S: Соцветие риса:

-: колос

+: метелка

-: початок

-: кисть

-: султан

I: КТ-1

S: Вид *Oryza sativa* относится к семейству:

-: бобовых

+: злаковых

-: крестоцветных

-: сложноцветных

-: пасленовых

I: КТ-1

S: Род *Hordeum* L. ###

+: ячмень

I: КТ-1

S: *Hordeum sativa* ###

+: ячмень посевной

I: КТ-1

S: *Hordeum vulgare* ###

+: ячмень многорядный

I: КТ-1

S: *Hordeum olistichum* ###

+: ячмень двурядный

I: КТ-1

S: *Hordeum intermedium* ###

+: ячмень промежуточный

I: КТ-3

S: Подвиды ячменя ###

+: многорядный

+: двурядный

+: промежуточный

I: КТ-3

S: Признаки разновидностей ячменя

+: Окраска зерновки

+: Окраска колоса

-: Форма колоса

-: Форма цветочной чешуи

+: Остистость

I: КТ-3

S: Сортные признаки ячменя

+: Форма колоса

-: Окраска остей

+: Основная щетина

+: Характер цветковой чешуи

-: Окраска зерновки

I: КТ-1

S: Двурядный ячмень на уступе колосового стержня имеет развитых колосков

+: один

-: два

-: три

-: четыре

-: пять

I: КТ-1

S: Многорядный ячмень на уступе колосового стержня имеет развитых колосков

-: один

-: два

+: три

-: четыре

-: пять

I: КТ-3

S: Промежуточный подвид ячменя на уступе колосового стержня имеет развитых колосков

+: один

+: два

+: три

-: четыре

-: пять

I: КТ-1

S: Форма колоса у сортов двурядного ячменя ###

+: узкопрямоугольная

I: КТ-3

S: Форма колоса у сортов многорядного ячменя:

-: веретеновидная

+: прямоугольная

-: цилиндрическая

+: шестигранная

+: квадратная

-: булабовидная

I: КТ-1

S: Число члеников колосового стержня ячменя на 4 см его длины ###

+: плотность колоса

I: КТ-1

S: Очень рыхлоколосые сорта ячменя на 4 см длины имеют члеников

+: до 9

-: 9 – 11

-: 12 – 14

-: 15 – 19

-: 20 и более

I: КТ-1

S: Рыхлоколосые сорта ячменя на 4 см длины имеют члеников

-: до 9

+: 9 – 11

-: 12 – 14

-: 15 – 19

-: 20 и более

I: КТ-1

S: Среднеплотные сорта ячменя на 4 см длины имеют члеников

-: до 9

-: 9 – 11

+: 12 – 14

-: 15 – 19

-: 20 и более

I: КТ-1

S: Плотноколосые сорта ячменя на 4 см длины имеют члеников

-: до 9

-: 9 – 11

-: 12 – 14

+: 15 – 19

-: 20 и более

I: КТ-1

S: Очень плотноколосые сорта ячменя на 4 см длины имеют члеников

-: до 9

-: 9 – 11

-: 12 – 14

-: 15 – 19

+: 20 и более

I: КТ-3

S: Длина остей у ячменя по сравнению с колосом:

+: Равные

-: Очень длинные

+: Длинные

+: Короткие

-: Средние

I: КТ-1

S: Положение колоса у разных сортов ячменя

прямостоячий

полупрямостоячий

горизонтальный

###

полупониклый

+: пониклый

I: КТ-1

S: Расположение эндосперма зерна у ячменя определяет ###

+: форму зерна

I: КТ-1

S: Форма зерна у ячменя

-: овальная
 +: эллиптическая
 -: округлая
 +: ромбическая
 +: удлинённая
 I: КТ-1

S: Характер цветочной чешуи ячменя
 -: Гладкая
 +: Нежная
 -: Тонкая
 +: Грубая
 +: Средней грубости

I: КТ-1
 S: Переход цветочной чешуи ячменя в ость
 постепенный
 ###

широкий
 резкий с перехватом
 широкий с ушками
 +: резкий

I: КТ-2
 S: Тип опушения основной щетинки зерна ячменя
 -: Волосистая
 +: Коротковолосистая
 -: Шерстистая
 +: Длинноволосистая
 -: Войлочная

ПКС-7. Способен участвовать в подготовке материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность

S: Продуктом селекции являются ###
 +: сорт
 +: порода животных
 +: штамм микроорганизмов
 +: сорт растений
 +: порода
 +: штамм

I: КТ-1

S: Генетическая структура сорта зависит от ###
 +: генотипов
 +: генотипов образующих сорт

I: КТ-2

S: Сорта сельскохозяйственных культур по способу опыления классифицируются ###
 +: самоопыляющиеся
 +: перекрестноопыляющиеся

I: КТ-2

S: Способы размножения растений ###
 +: половое
 +: бесполое

I: КТ-1

S: Размножение растений не связанное с уменьшением числа хромосом и восстановлением диплоидного набора ###
 +: бесполое

I: КТ-1

S: Размножение растений связанное с уменьшением числа хромосом в процессе мейоза и восстановлением диплоидного набора ###

+: половое

I: КТ-1

S: Бесполое размножение с образованием семян без слияния гамет ###

+: апомиксис

I: КТ-1

S: Теоретической основой селекции является ###

+: генетика

I: КТ-3

S: По генетической структуре у самоопыляющихся растений сорта различают

+: сорта – линии

+: чистые сорта

+: сорта – популяции

-: сорта – клоны

-: сорта – гибриды

I: КТ-3

S: По генетической структуре у перекрестноопыляющихся растений сорта различают:

-: сорта – клоны

+: сорта – популяции

+: сорта – гибриды

+: сорта – полиплоиды

-: сорта – линии

I: КТ-3

S: Потомство гомозиготного самоопыляющегося растения

-: семья

+: линия

-: клон

+: гомозиготная линия

+: чистая линия

I: КТ-1

S: Потомство гетерозиготного перекрестноопыляющегося растения

+: семья

-: линия

-: клон

-: гомозиготная линия

-: чистая линия

I: КТ-3

S: Потомство вегетативно размножающегося растения

-: семьей

-: линия

+: клон

+: гетерогенный клон

+: гомогенный клон

I: КТ-3

Q: Последовательность этапов развития селекции

1: примитивная селекция

2: народная селекция

3: научная селекция

I: КТ-1

S: Основа примитивной селекции ###

+: естественный отбор

I: КТ-1

S: Основа народной селекции ###

+: стихийный отбор

+: бессознательный отбор

+: стихийный*бессознательный отбор

I: КТ-1

S: Основа научной селекции ###

+: методический отбор

I: КТ-1

S: Размножением семян сортов занимается ###

+: семеноводство

I: КТ-2

S: Семена растений делят на ###

+: агрономические

+: ботанические

I: КТ-1

S: Специализированные органы растений для их размножения ###

+: агрономические семена

I: КТ-1

S: Ботанические семена – это ###

+: зрелая семязпочка

I: КТ-1

S: Плоды, соплодия, корневища, клубни – представляют ###

+: агрономические семена

I: КТ-2

S: Семена бобовых культур являются:

+: Агрономическими семенами

+: Ботаническими семенами

-: Органами размножения

-: Корневищами

-: Соплодиями

I: КТ-1

S: Поддержание сорта на присущем ему уровне задача ###

+: семеноводства

I: КТ-1

S: При размножении сорта

-: должны терять свои первоначальные качества

+: не должны терять свои первоначальные качества

I: КТ-3

S: Основное требование производства к сорту:

+: высокая урожайность

+: стабильная урожайность

-: низкая урожайность

-: нестабильная урожайность

+: хорошая адаптивность

I: КТ-2

S: Исходный материал для селекции принято делить на ###

+: первичный

+: вторичный

I: КТ-1

S: Первичный исходный материал ###

+: существующий в природе

I: КТ-1

S: Вторичный исходный материал ###

+: создается селекционером

I: КТ-1

S: Совокупность первичного исходного материала составляет ###

+: коллекцию

I: КТ-1

S: Функции выполняемые ВИР:

- + : Сбор растительного материала
- : Создание популяций для отбора
- + : Изучение собранного материала
- : Уничтожение растительного материала
- + : Сохранение растительного материала

I: КТ-1

S: Элемент систематики растений по Н.И.Вавилову

- : Вид
- : Разновидность
- + : Экотип
- : Подвид

I: КТ-1

Q: Внутривидовая систематика культурных растений предусматривает последовательность систематических единиц

- 1: Вид
- 2: Экотип
- 3: Разновидность (ботаническая)
- 4: Сорты

I: КТ-1

S: Перемещение растительного материала из одного региона (страны) в другой называется ###

- + : интродукцией

I: КТ-3

S: Можно интродуцировать

- + : новые сорта
- + : новые культуры
- + : источники новых признаков
- : новые гены
- : новые геномы

I: КТ-1

S: Генетической сущностью закона гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова является ###

- + : общность генетического материала

I: КТ-1

S: Причиной наличия сходных признаков у генетически близких видов являются

- + : Мутации
- : Гибридизация
- : Модификации
- + : Генные мутации
- + : Хромосомные мутации

S: Наборы хромосом *Hordeum vulgare* и *Hordeum spontaneum* сходны, поэтому их межвидовые гибриды оказываются

- + : фертильными
- : стерильными
- : не образуются вообще
- + : высокофертильными
- : полностью стерильными

I: КТ-2

S: Мягкая пшеница (AABBDD) частично сходна с твердой (AABB) и при скрещивании образуются гибриды:

- : стерильные
- + : частично стерильные
- : фертильные
- + : частично фертильные
- : полностью фертильные

I: КТ-2

S: Межвидовые гибриды мягкой и твердой пшеницы расщепляются как

-: 9:3:3:1

-: 3:1

+: с возвратом к исходным родительским формам

+: с вырождением

-: не расщепляются

I: КТ-1

S: Хромосомы мягкой пшеницы и ржи не соответствуют друг другу и их гибриды получаются ###

+: стерильными

I: КТ-1

S: У отдаленных гибридов иногда возникают и сливаются нередуцированные гаметы и образуется ###

+: аллополиплоид

I: КТ-3

S: Причины нескрещиваемости видов и родов

-: пыльца попадает на рыльце

+: пыльца не прорастает на рыльце

+: из зиготы не развивается семя

+: из семени не развивается растение

-: пыльца достигает яйцеклетки

I: КТ-3

S: Пути преодоления нескрещиваемости

+: реципрокные скрещивания

+: удвоение числа хромосом

-: опыление чужой пылью

+: использование посредника

-: уменьшение числа хромосом

I: КТ-1

S: У внутривидовых гибридов соотношение хромосом в зиготе, эндосперме и тканях матери 2:3:2, у межвидовых оно

+: изменяется

-: повышается

-: не меняется

I: КТ-2

S: На успех скрещивания оказывают влияние гены определяющие ### и ###

+: самосовместимости

+: самонесовместимости

+: (Sc)

+: (Sl)

I: КТ-2

S: Рост пыльников трубок самосовместимых (Sc) видов в столбиках самонесовместимых видов (Sl)

+: задерживается

-: не задерживается

-: ускоряется

+: не ускоряется

-: не происходит

I: КТ-2

S: Самосовместимыми будут скрещивания

+: Sc x Sc

+: Sc x Sl

-: Sl x Sc

-: AAxBB

-: CCDDxAA

I: КТ-2

S: Самонесовместимыми будут скрещивания:

- +: Sl x Sl
- +: Sl x Sc
- : Sc x Sl
- : AABVxAA
- : BVxCCДД

I: КТ-2

S: При скрещивании ржи (самонесовместима) и пшеницы (самосовместима) завязываемость семян будет

- : высокой
- +: низкой
- : отсутствовать
- : очень высокой
- +: средней

I: КТ-2

S: При скрещивании пшеницы (самосовместима) и ржи (самонесовместима) завязываемость семян будет

- +: хорошей
- : плохой
- : отсутствовать
- +: очень хорошей
- : очень плохой

I: КТ-3

S: У межвидовых гибридов часто образуются гаметы с несбалансированным числом хромосом они впоследствии

- +: погибают
- : выживают
- +: не участвуют в оплодотворении
- : участвуют в оплодотворении
- +: не выживают

I: КТ-2

S: Гаметы организмов с несбалансированным числом хромосом в получении F₂

- : все участвуют
- : не участвуют
- +: частично участвуют
- +: частично не участвуют
- : редко участвуют

I: КТ-1

S: Внедрение генов одного вида в геном другого называют ###

- +: интрогрессией

I: КТ-1

S: Причина стерильности гибридов F₁ при отдаленной гибридизации ###

- +: нарушение мейоза

I: КТ-1

S: Метод преодоления стерильности у отдаленных гибридов ###

- +: удвоение хромосом

I: КТ-1

S: Генетически стойкие изменения в генах и хромосомах называют ###

- +: мутациями
- +: мутациями

I: КТ-3

S: Типы мутаций по характеру изменения генетического материала

###

- +: генные
- +: хромосомные
- +: геномные

I: КТ-1

S: Факторы, вызывающие мутации называют ###

+: мутагенами

I: КТ-1

S: Наиболее часто используемые в селекции физические мутагены

-: низкая температура

-: лазерные лучи

+: рентгеновские лучи

-: тепловые нейтроны

-: γ - лучи

ПКС-8 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

№1 (Балл 1)

Что изучает метеорология

- 1 ☒ земную атмосферу
- 2 ☒ физические процессы, происходящие в ней
- 3 ☒ погоду
- 4 ☒ климат
- 5 ☐ почву
- 6 ☐ растения

№2 (1)

Что такое климат

- 1 ☐ это состояние атмосферы в данный период в конкретном месте
- 2 ☒ это многолетний режим погоды в данной местности, обусловленный её географическим положением
- 3 ☐ это непрерывно меняющееся состояние атмосферы, характеризующееся метеорологическими величинами

№3 (1)

Что такое погода?

- 1 ☒ это состояние атмосферы в данный период в конкретном месте
- 2 ☐ это многолетний режим погоды в данной местности, обусловленный её географическим положением
- 3 ☐ это непрерывно меняющееся состояние атмосферы, характеризующееся метеорологическими величинами

№4 (1)

За организацию климатических исследований ваших и обследование загрязнения атмосферы отвечает

- 1 ☐ Гидрометеоцентр
- 2 ☐ Центральная аэрологическая обсерватория
- 3 ☐ Логическая обсерватория
- 4 ☒ Главная физическая обсерватория

№5 (1)

Год основания главной физической обсерватории

- 1 ☐ 1725
- 2 ☐ 1800
- 3 ☐ 1843
- 4 ☒ 1849

ИЗМЕНЕНИЕ ПЛОДРОДИЯ ПАХОТНЫХ ЗЕМЕЛЬ ЗА 100 ЛЕТ

- 1 ☐ Повышенное

- 2 ☐ Без изменения
 3 ☒ Снизилось
 4 ☐ Очень снизилось

№2 (1)

СОДЕРЖАНИЕ ГУМУСА В РАВНИННОМ ПОЛЕВОМ АГРОЛАНДШАФТЕ ПРИ ОРОШЕНИИ

- 1 ☐ Повысилось на 1%
 2 ☒ Понизилось на 1%
 3 ☐ Баланс бездефицитный
 4 ☐ Снизилось на 2%

№3 (1)

СОДЕРЖАНИЕ ГУМУСА В НИЗМЕННО-ЗАПАДИННОМ И ОРОШАЕМОМ АГРОЛАНДШАФТЕ

- 1 ☐ Повысилось на 1%
 2 ☒ Снизилось на 1,5%
 3 ☐ Снизилось на 1%
 4 ☐ Без изменения

№4 (1)

ЧТО ПРОИЗОШЛО С АГРОНОМИЧЕСКИ ЦЕННОЙ СТРУКТУРОЙ ПАХОТНЫХ ЗЕМЕЛЬ ПРИ ОРОШЕНИИ?

- 1 ☐ Увеличилось количество агрономически ценных агрегатов
 2 ☒ Уменьшилось количество этих агрегатов
 3 ☐ Без изменения
 4 ☐ Преобладают агрегаты ?10 мм и ?0,25 мм

№5 (1)

СТРУКТУРА ПОЧВЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ ВЫСОКОЕ ПЛОДОРОДИЕ В ОРОШАЕМЫХ УСЛОВИЯХ

- 1 ☐ ?10 мм
 2 ☐ ?15 мм
 3 ☐ ?0,25 мм
 4 ☐ от 10 мм до 3 мм
 5 ☒ от 10 мм до 0,25 мм

№6 (1)

ПЛОТНОСТЬ ПОЧВЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ ХОРОШЕЕ ЭФФЕКТИВНОЕ ПЛОДОРОДИЕ ЧЕРНОЗЕМОВ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ

- 1 ☐ 0,9-1,0 г/см³
 2 ☐ 1,5-1,5 г/см³
 3 ☒ 1,1-1,3 г/см³
 4 ☐ 1,35-1,41 г/см³

№7 (1)

КАКИЕ УДОБРЕНИЯ СПОСОБСТВУЮТ ОСТРУКТУРИВАНИЮ И РАЗУПЛОТНЕНИЮ ПОЧВЫ

- 1 ☐ Минеральные комплексные
 2 ☐ Фосфорные минеральные
 3 ☐ Калийные минеральные
 4 ☐ Органические в дозе 40-80 т/га
 5 ☒ Органические в дозе 100-150 т/га

№8 (1)

ЧТО СПОСОБСТВУЕТ СОХРАНЕНИЮ ПЛОДОРОДИЯ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ?

- 1 ☒ Севооборот с ротационным использованием фитомелиорантов
- 2 ☐ Плодосмен
- 3 ☐ Монокультура
- 4 ☐ Севооборот с использованием фитомелиорантов в выводном поле

№9 (1)

КУЛЬТУРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНОМУ БАЛАНСУ ГУМУСА

- 1 ☐ Сахарная свекла
- 2 ☐ Озимая пшеница
- 3 ☐ Кукуруза
- 4 ☒ Многолетние бобовые травы

№10 (1)

КУЛЬТУРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ОТРИЦАТЕЛЬНОМУ БАЛАНСУ ГУМУСА

- 1 ☒ Кукуруза
- 2 ☐ Озимые колосовые
- 3 ☐ Травосмеси
- 4 ☐ Многолетние бобовые травы

№11 (1)

КУЛЬТУРЫ, ОСТАВЛЯЮЩИЕ БАЛАНС ГУМУСА БЕЗДЕФИЦИТНЫМ

- 1 ☒ Озимая пшеница
- 2 ☐ Кукуруза
- 3 ☐ Сахарная свекла
- 4 ☐ Подсолнечник

№12 (1)

ОБРАБОТКА ПОЧВЫ, СПОСОБСТВУЮЩАЯ БЫСТРОЙ МИНЕРАЛИЗАЦИИ ГУМУСА

- 1 ☒ Отвальная
- 2 ☐ Безотвальная
- 3 ☐ Поверхностная
- 4 ☐ Прямой посев

№13 (1)

КАК ВЛИЯЕТ ОБРАБОТКА ДИСКОВЫМИ ОРУДИЯМИ НА СТРУКТУРУ ПОЧВЫ?

- 1 ☐ Улучшает
- 2 ☒ Ухудшает
- 3 ☐ Оставляет без изменения

№14 (1)

КАК ВЛИЯЮТ ПРЯМЫЕ ПОСЕВЫ НА ПЛОТНОСТЬ ПОЧВЫ И СТЕПЕНЬ АЭРАЦИИ АКТИВНОГО КОРНЕОБИТАЕМОГО СЛОЯ ТЯЖЕЛЫХ ПО МЕХАНИЧЕСКОМУ СОСТАВУ ЧЕРНОЗЕМОВ.

- 1 ☐ Улучшают
- 2 ☒ Ухудшают
- 3 ☐ Оставляют без изменения

№15 (1)

ЗЕМЛЕДЕЛИЕ ЭТО

- 1 ☒ Наука о защите почв от эрозии
- 2 ☐ Наука о рациональном использовании земли и защите ее от ветровой эрозии

3 ○ Наука о воспроизводстве плодородия почв

Задание 1. Определить содержание водопрочных агрегатов в образцах почвы, взятых из-под:

звено 1 (3–4 человека)	–	орошаемой люцерны 2-го года;
звено 2	– * –	– томатов и баклажан;
звено 3	– * –	– капусты поздней;
звено 4	– * –	– кукурузы;
звено 5	– * –	– суданской травы;
звено 6	– * –	– сои.

Задание 2. Оценить с агротехнической точки зрения полученные результаты. Сопоставить соотношение агрегатов

различного размера между собой и их долю от суммы водопрочных агрегатов. Объяснить влияние изменения в соотношении агрегатов на водный, воздушный и пищевой режимы почвы.

Кейс-задание: Вы агроном, гидротехник орошаемого участка, приступили к исполнению служебных обязанностей. По каким признакам, не проводя анализа почвы, органолептически можно установить разрушение агрономически ценной структуры пахотного слоя?

Вы установили, что структура почвы представлена, в основном, фракциями размером 0,5–0,25 мм. Дать объяснение причин сложившегося положения. Предложить комплекс агроприемов, направленных на восстановление структуры и повышение почвенного плодородия.

Задание 1. Установить степень увлажнения активного корнеобитаемого слоя почвы термостатно-весовым способом под:

кукурузой	– в слое 0,6 м;
люцерной	– в слое 0,7 м;
соей	– в слое 0,5 м;
огурцами	– в слое 0,4 м;
томатами рассадными	– в слое 0,5 м.

Пробы почвы отбираются в поле через каждые 10 см в 3-кратной повторности.

Задание 2. Рассчитать запасы влаги в указанных слоях: общий, продуктивный и непродуктивный.

Задание 3. На основании полученных данных установить необходимость в проведении вегетационного полива и рассчитать поливную норму

ПКС-9. Способен разработать систему севооборотов

S: Площадь посева риса в мире составляет ... млн. га.

+:150

–:100

–:200

–:250

I: КТ=1

S: Площадь посева риса в России составляет ... тыс. га.

+:650

–:250

–:450

-:850

I: КТ=1

S: Площадь посева риса в Краснодарском крае составляет ... тыс. га.

+:130

-:50

-:200

-:250

-:80

I: КТ=2

S: Методы селекции риса

+:гибридизация

-:индивидуальный отбор

-:массовый отбор

+:мутагенез

I: КТ=3

S: Элементы анатомического строения зерновки риса.

1-2:Остатки цветковых чешуй

6:эндосперм

3:плодовая оболочка

7:зародыш

4:семенная оболочка

8:щиток

5:алейроновый слой

I: КТ=2

S: Ткань корней растений риса для дыхания под слоем воды ### .

+:аэренхима

+:*эр*нхима

S:Оптимальная влажность почвы для прорастания семян риса ... в % НВ.

+:70-75

-:60-65

-:85-90

-:50-55

I: КТ=1

S: Зерновка риса для набухания при прорастании поглощает ... % влаги от воздушно-сухой массы.

+:20-22

-:30-32

-:40-42

-:50-52

-:60-62

I: КТ=3

Q: Последовательность наступления фаз вегетации риса.

1: набухание и прорастание

4: выход в трубку

2: всходы

5: выметывание

3: кущение

6: цветение и созревание

I: КТ=1

S: Корневая система риса

+: мочковатая

-:стержневая
 -:стержнекорневая
 -:глубоко проникающая
 -:мочковато-стержневая

I: КТ=1

S: Основная масса корней риса располагается в слое почвы ... см.

+:0-15
 -:20-25
 -:30-35
 -:40-55
 -:60-75

I: КТ=2

S: Стебель риса называется ### .

+: соломиной
 +: с*ломин#\$#

I: КТ=1

S: Соцветие риса называется ### .

+:метелкой
 +:метел#\$#

I: КТ=1

S: Оптимальный срок посева риса наступает при прогревании почвы до ... °С.

+:13
 -:10
 -:15
 -:18
 -:20

I: КТ=1

S: Норма высева семян риса ... млн. всхожих семян на 1 га.

+:5-7
 -:3-4
 -:8-9
 -:10-11
 -:1-2

I: КТ=3

S:Соотношение сроков посева и норм высева риса млн. шт. на га.

L₁:Ранние сроки посева риса

L₂:Оптимальные сроки посева риса

L₃

R₁:

R₂: 5-7

R₃:1-2

I: КТ=3

S:Соотношение сроков посева и оптимальной глубины посева риса.

L₁: Ранние сроки посева риса
 L₂: Оптимальные сроки посева риса
 L₃
 R₁: 1-2
 R₂: 4-5
 R₃: 7-8

I: КТ=3

S: Весовую норму высева риса рассчитывают по формуле:

$$H_v = \frac{M \cdot 3}{\Pi} \cdot 100$$

- .
 1: H_v – весовая норма высева семян риса
 2: M – масса 1000 семян
 3: 3 – заданное количество зерен млн. шт на 1 га
 4: Π – полевая годность семян
 5: 100

I: КТ=1

S: Оптимальная густота продуктивного стеблестоя риса ... шт./м².

- +: 270-300
 -: 470-500
 -: 570-600
 -: 670-700
 -: 170-200

I: КТ=1

S: Глубина заделки семян риса в оптимальные сроки посева ... см.

- +: 1-2
 -: 3-4
 -: 5-6
 -: 7-8
 -: 9-10

I: КТ=1

S: Глубина заделки семян риса при раннем сроке посева ... см.

- +: 4-5
 -: 1-2
 -: 5-6
 -: 7-8
 -: 9-10

I: КТ=1

S: Ранние сроки посева риса с глубокой заделкой семян возможны при прогревании почвы до ... °С.

- +: 8
 -: 10
 -: 12
 -: 6
 -: 14

I: КТ=1

S: Сеялка для посева риса

+: СЗ – 3,6

-: СЗП – 3,6

-: СП – 6 М

-: СУПН – 8

-: Конкорд – 2000 Е

I: КТ=1

S: Максимальное потребление рисом азота приходится на фазу

+:кущения

-:всходы

-:выход в трубку

-:выметывание

-:созревание

I: КТ=1

S: Максимальное потребление рисом фосфора приходится в первые ... дней вегетации риса.

+:35-45

-:5-10

-:45-50

-:15-20

-:25-30

I: КТ=1

S: Максимальное потребление рисом калия приходится на фазу

+:выхода в трубку

-:всходы

-:выметывание

-:цветение

-:созревание

I: КТ=1

S:Лучшим предшественником для риса является.

+:люцерна

-:рис

-:парозанимающая культура

-:агромелиоративное поле.

I: КТ=1

S:Худшим предшественником для риса является

+:рис

-:многолетние травы

-:занятой пар

-:агромелиоративное поле

I: КТ=1

S:Схема рисового севооборота при близком залегании уровня грунтовых вод ...

+:четырехпольная

-:шестипольная

-:семипольная

-:восьмипольная

I: КТ=2

S: Лучшими почвами для культуры риса являются

- +: лугово-черноземовидные
- +: алювиально-луговые
- : чернозем обыкновенный
- : солончак луговой
- : серые лесные

I: КТ=1

S: Основная задача зяблевой обработки почвы под рис

- +: просушивание и аэрация
- : борьба с сорняками
- : накопление влаги
- : борьба с вредителями
- : борьба с болезнями.

I: КТ=1

S: Рекомендуемый способ основной обработки засоленных почв под рис

- +: безотвальный
- : отвальный
- : поверхностный
- : без обработки.

I: КТ=1

S: Оптимальная глубина зяблевой обработки почвы под рис на чистых от сорняков полях проводится на ... см.

- +: 22-25
- : 8-10
- : 18-20
- : 30-32.

I: КТ=1

S: Глубина зяблевой обработки почвы под рис на засоренных тростником полях проводится на ... см

- +: 25-27
- : 8-10
- : 18-20
- : 30-32

I: КТ=1

S: Точность планировки почвы под рис $\pm$... см.

- +: 3
- : 5
- : 8
- : 10
- : 12

I: КТ=3

Q: Последовательность предпосевной обработки почвы под рис:

- 1:чизелевание
- 2:перепашка зяби
- 3:обработка БДТ
- 4:эксплуатационная планировка
- 5:внесение удобрений
- 6:прикатывание.

I: КТ=1

S: Уборку товарного риса начинают когда ... % зерновок достигнут полной спелости.

- +: 85-90
- : 55-60
- : 65-70
- : 75-80
- : 95-100.

I: КТ=1

S: Уборку семенного риса начинают когда ... % зерновок достигнут полной спелости.

- +:92-95
- :55-60
- :65-70
- :75-85
- :95-100.

№1 (Балл 1)

Севооборот – это научно обоснованное чередование сельскохозяйственных культур и пара:

Ответ: во времени и на полях (без учета регистра)

№2 (1)

Сельскохозяйственные культуры или пар занимавшие данное поле в предыдущем году называют:

Ответ: предшественником (без учета регистра)

№3 (1)

Перечень с.-х. культур и паров в порядке их чередования в севообороте– это

Ответ: схема севооборота (без учета регистра)

№4 (1)

Период в течение, которого культуры и пар проходят через каждое поле в последовательности установленной схемой, называют

Ответ: ротацией севооборота (без учета регистра)

№5 (1)

Соотнести причины вызывающие необходимость чередования культур с их признаками:

1 (1) Причины химического порядка	[1] азот и зольные элементы
2 (2) Причины физического порядка	[2] физические свойства почвы
	инфекционный фон почвы (корневые
3 (3) Причины биологического порядка	[3] гнили, ложная мучнистая роса,
	церкоспороз, зарази́ха

4 (4) Причины экономического порядка

[4] равномерная нагрузка на технику в течении всего сезона

№6 (1)

Баланс почвенного гумуса зависит от:

- 1 ☒ климата
- 2 ☒ агротехники
- 3 ☒ чередования культур в севообороте
- 4 ☐ фитосанитарного состояния почвы
- 5 ☐ фитосанитарного состояния растений
- 6 ☐ бессменные посевы

№7 (1)

По количеству оставляемого в почве органического вещества расположить полевые культуры в убывающей последовательности:

- 1 многолетние травы
- 2 озимая пшеница
- 3 зерновые бобовые
- 4 яровые зерновые
- 5 подсолнечник
- 6 кукуруза
- 7 сахарная свекла

Ответ: 1 2 3 4 5 6 7

№8 (1)

Количество растительных остатков, поступающих в почву, можно увеличить за счет

- 1 ☐ поукосных культур
- 2 ☒ промежуточных культур
- 3 ☐ пожнивных культур
- 4 ☐ пропашных культур

№9 (1)

Расположить полевые культуры в возрастающей последовательности по разложению органического вещества в почве:

- 1 Чистый пар
- 2 пропашные культуры
- 3 зерновые колосовые
- 4 многолетние травы

Ответ: 1 2 3 4

№10 (1)

Расположить культуры в убывающей последовательности по потерям гумуса

- 1 многолетние травы
- 2 зерновые культуры

3 пропашные культуры

4 чистый пар

Ответ: 1 2 3 4

№11 (1)

На какие физические свойства почвы влияют с/х культуры и их чередование:

- 1 ☐ водный режим
- 2 ☒ структуру
- 3 ☒ строение
- 4 ☒ сложение
- 5 ☐ тепловой режим
- 6 ☐ воздушный режим

№12 (1)

Какие с/х культуры оказывают наибольшее влияние на структуру почвы

- 1 ☒ многолетние бобовые травы
- 2 ☒ многолетние злаковые травы
- 3 ☒ озимые колосовые
- 4 ☐ пар
- 5 ☐ сахарная свекла
- 6 ☐ подсолнечник

№13 (1)

Когда почва свободная от растений, какие в ней преобладают процессы?

- 1 ☐ образование
- 2 ☒ разрушение структуры
- 3 ☐ улучшение строения
- 4 ☐ улучшение сложения

№14 (1)

Соотнести культурные растения обладающие разной конкурентной способностью противостоять сорным растениям в борьбе за свет, воду, влагу и питательные элементы:

1 (1) Высокую конкурентную способность имеют	[1] озимая рожь, озимая пшеница, многолетние травы
2 (2) Среднюю конкурентную способность имеют	[2] зернобобовые, подсолнечник, яровые колосовые
3 (3) Слабую конкурентную способность имеют	[3] соя, сахарная свекла, сорго, кукуруза

ПКС-10. Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки

1. Дайте определение понятию система земледелия:

- комплекс взаимосвязанных организационно-экономических, агротехнических, мелиоративных, почвозащитных мероприятий, направленных на эффективное использование земли, агроклиматических ресурсов, биологического потенциала растений, на повышение плодородия почвы с целью получения высоких устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур, снижение производственных затрат и сокращение вредных выбросов в природу;

- комплекс мероприятий направленных на получение максимального урожая возделываемой культуры;

- комплекс мероприятий, направленных на снижение производственных затрат при возделывании сельскохозяйственных культур;

- комплекс мероприятий, направленных на повышение производительности труда при возделывании сельскохозяйственных культур;

2. Сколько звеньев системы земледелия должны входить в сформированную систему земледелия:

- не обязательно должны входить все звенья, поскольку они могут не обеспечиваться существующими условиями;

- все;

- не менее 2/3 от общего числа звеньев;

- не менее половины от общего числа звеньев;

3. Какая система не относится к числу организационно-экономических мероприятий системы земледелия:

- система обработки почвы;

- система форм оплаты труда;

- система организации труда и форм производственной деятельности;

- система хранения продукции;

4. Какая система не относится к числу агротехнических мероприятий системы земледелия:

- система водной мелиорации;

- система обработки почвы;

- система семеноводства;

- система организации территории и севооборота;

5. Какая система не относится к числу мелиоративных мероприятий системы земледелия:

- система природоохранных мероприятий;

- система химической мелиорации;

- система водной мелиорации;

- система сельскохозяйственной и ландшафтной мелиорации;

6. Какая система не относится к числу почвозащитных мероприятий системы земледелия:

- система переработки и сбыта продукции;

- система природоохранных мероприятий;

- система контроля почв сельскохозяйственных угодий;

- система контроля за уровнем вредных веществ в окружающих средах;

7. Какой элемент не входит в классификацию систем земледелия по виду воздействия на почву и использования биологического потенциала растений:

- пропашная;

- экстенсивные;

- интенсивные;

- координатные;

8. Какой элемент не входит в классификацию систем земледелия по виду севооборота:

- сберегающая;

- зерновая;

- пропашная;

- травопольная;

9. Основным элементом в экстенсивной системе земледелия является:

- использование природных почвенно-климатических факторов;

- использование удобрений, средств химической защиты растений и высокопроизводительных агрегатов;

- использование одновременно природозащитных и энергосберегающих технологий обработки почвы при одновременном увеличении урожайности, рентабельности и сокращении риска из-за климатической изменчивости;

- комплексное использование современных информационных, навигационных и телекоммуникационных технологий, программно-технических средств и систем, обеспечивающих оптимизацию агротехнологических решений применительно к конкретным почвенно-климатическим и хозяйственным условиям;

10. Основным элементом в интенсивной системе земледелия является:

- использование удобрений, средств химической защиты растений и высокопроизводительных агрегатов;

- использование природных почвенно-климатических факторов

- использование одновременно природозащитных и энергосберегающих технологий обработки почвы при одновременном увеличении урожайности, рентабельности и сокращении риска из-за климатической изменчивости;

- комплексное использование современных информационных, навигационных и телекоммуникационных технологий, программно-технических средств и систем, обеспечивающих оптимизацию агротехнологических решений применительно к конкретным почвенно-климатическим и хозяйственным условиям;

11. Основным элементом в сберегающей системе земледелия является:

- использование одновременно природозащитных и энергосберегающих технологий обработки почвы при одновременном увеличении урожайности, рентабельности и сокращении риска из-за климатической изменчивости;

- использование природных почвенно-климатических факторов;

- использование удобрений, средств химической защиты растений и высокопроизводительных агрегатов;

- комплексное использование современных информационных, навигационных и телекоммуникационных технологий, программно-технических средств и систем, обеспечивающих оптимизацию агротехнологических решений применительно к конкретным почвенно-климатическим и хозяйственным условиям;

12. Основным элементом в координатной системе земледелия является:

- комплексное использование современных информационных, навигационных и телекоммуникационных технологий, программно-технических средств и систем, обеспечивающих оптимизацию агротехнологических решений применительно к конкретным почвенно-климатическим и хозяйственным условиям;

- использование природных почвенно-климатических факторов;

- использование удобрений, средств химической защиты растений и высокопроизводительных агрегатов;

- использование одновременно природозащитных и энергосберегающих технологий обработки почвы при одновременном увеличении урожайности, рентабельности и сокращении риска из-за климатической изменчивости;

13. Как подсистема не относится к элементам координатной системы земледелия:

- подсистема регулирования оплаты труда;

- информационно-аналитическая подсистема проектирования координатного земледелия;

- подсистема управления движением сельскохозяйственной техники;

- подсистема управления механизированным процессом в координатном земледелии;

14. Дайте определение понятию технология:

- система производства, хранения, переработки и реализации продукции с конкретными количественными и качественными показателями при наименьших затратах труда, средств и энергии;

- система производства сельскохозяйственной продукции;

- система реализации сельскохозяйственной продукции;

- система переработки сельскохозяйственной продукции;

15. Дайте определение понятию технологический процесс:

- способ или совокупность способов обработки материалов с помощью технических, физических и химических средств с целью изменения их свойств или состояния;

- способ движения агрегата от места хранения до места работы;

- способ переоборудования и переоснащения технических средств;

- способ регулировки сельскохозяйственных машин;

16. Что не относится к новым концепциям и подходам в сельском хозяйстве:

- экстенсивное земледелие;
- прецизионное (точное) земледелие;
- климатически-умное сельское хозяйство;
- интеллектуальное сельское хозяйство.

1.Трактор марки МТЗ-80 находится в тяговом классе ...

- ☒ 1,4
- ☐ 0,9
- ☐ 2,0
- ☐ 3,0

2.Трактор марки К-701 находится в тяговом классе...

- ☒ 5,0
- ☐ 3,0
- ☐ 4,0
- ☐ 7,0

3.Рабочий объем двигателя есть ...

- ☒ произведение площади цилиндра на ход поршня
- ☐ объем полости цилиндра при положении поршня в ВМТ
- ☐ совокупность объемов камер сгорания всех цилиндров
- ☐ объем полости цилиндра при положении поршня в НМТ

4.Литраж двигателя есть ...

- ☒ совокупность рабочих объемов всех цилиндров
- ☐ совокупность полных объемов всех цилиндров
- ☐ совокупность объемов камер сгорания всех цилиндров
- ☐ расход топлива на единицу полного объема
- ☐ расход топлива на 100 км пробега

5.Степень сжатия есть отношение ...

- ☒ полного объема к объему камеры сгорания
- ☐ рабочего объема к объему камеры сгорания
- ☐ объема камеры сгорания к рабочему объему
- ☐ рабочего объема к полному объему

1.Укажите симметричный агрегат:

Альтернативы ответов:

- трактор МТЗ-80 и разбрасыватель минеральных удобрений МВУ-5
- трактор МТЗ-80 и комбайн силосоуборочный КС-1,8 "Вихрь"
- трактор Т-150 и плуг ПЛ-5-35

2. Сцепные свойства трактора можно улучшить за счет:

Альтернативы ответов:

- увеличения мощности двигателя
- работы на пониженной передаче
- увеличения числа ведущих колёс

3. Теоретическая скорость движения трактора обычно

Альтернативы ответов:

- равна рабочей скорости
- больше рабочей скорости
- меньше рабочей скорости

4. Определить тяговую мощность трактора $N_{кр}$, если известно, что

$$N_t = 2 \text{ кВт}; N_f = 4 \text{ кВт}; N_\delta = 6 \text{ кВт}; N_\alpha = -18 \text{ кВт}; N_e = 50 \text{ кВт}.$$

Альтернативы ответов: $N_{кр} = 20 \text{ кВт}; N_{кр} = 44 \text{ кВт}; N_{кр} = 56 \text{ кВт}; N_{кр} = 32 \text{ кВт}$

5. Определить КПД трактора, если известно, что $N_t = 1 \text{ кВт}; N_f = 6 \text{ кВт};$

$$N_\delta = 5 \text{ кВт}; N_e = 40 \text{ кВт}.$$

Альтернативы ответов: 0,30; 0,70; 0,75

6. Укажите, где правильно определена сила тяги на крюке трактора $P_{кр}$, если сила $P_{крзг} = 23$ кН, а сила $P_{кр\mu} = 20$ кН.
Альтернативы ответов: $P_{кр} = 23$ кН; $P_{кр} = 13$ кН; $P_{кр} = 20$ кН; $P_{кр} = 3$ кН
7. Маневрирование скоростями трактора осуществляется за счет
Альтернативы ответов:
 - уменьшения тягового сопротивления агрегата
 - коробки перемены передач
 - увеличения числа ведущих колёс
8. Сельскохозяйственные агрегаты подразделяются на
Альтернативы ответов:
 - прицепные, полунавесные, навесные
 - прицепные, полунавесные, навесные, приводные
 - прицепные, полунавесные, навесные, самоходные
9. Укажите, где правильно определена сила тяги на крюке трактора $P_{кр}$, если сила $P_{крзг} = 19$ кН, а сила $P_{кр\mu} = 21$ кН.
Альтернативы ответов: $P_{кр} = 40$ кН; $P_{кр} = 2$ кН; $P_{кр} = 21$ кН; $P_{кр} = 19$ кН
10. Потери мощности на преодоление подъема уменьшаются
Альтернативы ответов:
 - с уменьшением нагрузки на крюке
 - с увеличением скорости трактора
 - с уменьшением угла подъема

ПКС-11. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур

№1 (Балл 1)

Части растения применяемые для воспроизводства сортов сельскохозяйственных растений ...

Ответ: семена (без учета регистра)

№2 (1)

Совокупность признаков характеризующих принадлежность семян к определенному сорту сельскохозяйственных растений

- 1 ☐ посевные качества семян
- 2 ☒ сортовые качества семян
- 3 ☐ урожайные свойства семян
- 4 ☐ сортовые признаки
- 5 ☐ апробационные признаки

№3 (1)

Совокупность признаков характеризующих пригодность семян для посева:

- 1 ☐ урожайные свойства семян
- 2 ☐ сортовые качества семян
- 3 ☒ посевные качества семян
- 4 ☐ сортовые признаки
- 5 ☐ апробационные признаки

№4 (1)

Определенное количество однородных по происхождению и качеству семян называется:

- 1 ☐ посевная норма
- 2 ☐ партия зеленых
- 3 ☒ партия семян
- 4 ☐ качество семян

5 ○ агрономические семена

№5 (1)

Апробация посевов сельскохозяйственных культур проводится для:

- 1 ☒ определение сортовой чистоты
- 2 ☒ установления подлинности сорта
- 3 ☐ выявления пригодности сорта к механизированному возделыванию
- 4 ☐ определение пригодности к употреблению в пищу
- 5 ☐ определение пригодности к выращиванию в этой зоне

№6 (1)

Сортовой контроль осуществляется посредством проведения ... грунтового контроля и лабораторного сортового контроля

Ответ: апробации посевов (без учета регистра)

№7 (1)

Апробация проводится с целью определения ... чистоты, типичности растений, засоренности, поражения болезнями и вредителями

Ответ: сортовой (без учета регистра)

№8 (1)

Отношение числа стеблей основного сорта к числу всех развитых стеблей растений данной культуры ...

Ответ: сортовая чистота (без учета регистра)

№9 (1)

Сортовая типичность является показателем сортовой чистоты ... растений

Ответ: перекрестноопыляющихся растений (без учета регистра)

№10 (1)

Семена первой и последующих репродукций, а также гибридные семена первого поколения ...

Ответ: репродукционные (без учета регистра)

S: Сорта сельскохозяйственных культур по способу опыления классифицируются ###

+: самоопыляющиеся

+: перекрестноопыляющиеся

I: КТ-2

S: Способы размножения растений ###

+: половое

+: бесполое

I: КТ-1

S: Размножение растений не связанное с уменьшением числа хромосом и восстановлением диплоидного набора ###

+: бесполое

I: КТ-1

S: Размножение растений связанное с уменьшением числа хромосом в процессе мейоза и восстановлением диплоидного набора ###

+: половое

I: КТ-1

S: Бесполое размножение с образованием семян без слияния гамет ###

+: апомиксис

I: КТ-1

S: Теоретической основой селекции является ###

+: генетика

I: КТ-3

S: По генетической структуре у самоопыляющихся растений сорта различают

+: сорта – линии

+: чистые сорта

+: сорта – популяции

–: сорта – клоны

-: сорта – гибриды

I: КТ-3

S: По генетической структуре у перекрестноопыляющихся растений сорта различают:

-: сорта – клоны

+: сорта – популяции

+: сорта – гибриды

+: сорта – полиплоиды

-: сорта – линии

I: КТ-3

S: Потомство гомозиготного самоопыляющегося растения

-: семья

+: линия

-: клон

+: гомозиготная линия

+: чистая линия

I: КТ-1

S: Потомство гетерозиготного перекрестноопыляющегося растения

+: семья

-: линия

-: клон

-: гомозиготная линия

-: чистая линия

I: КТ-3

S: Потомство вегетативно размножающегося растения

-: семьей

-: линия

+: клон

+: гетерогенный клон

+: гомогенный клон

I: КТ-3

Q: Последовательность этапов развития селекции

1: примитивная селекция

2: народная селекция

3: научная селекция

I: КТ-1

S: Основа примитивной селекции ###

+: естественный отбор

I: КТ-1

S: Основа народной селекции ###

+: стихийный отбор

+: бессознательный отбор

+: стихийный*бессознательный отбор

I: КТ-1

S: Основа научной селекции ###

+: методический отбор

I: КТ-1

S: Размножением семян сортов занимается ###

+: семеноводство

I: КТ-2

S: Семена растений делят на ###

+: агрономические

+: ботанические

I: КТ-1

S: Специализированные органы растений для их размножения ###

+: агрономические семена

I: КТ-1

S: Ботанические семена – это ###

+: зрелая семяпочка

I: КТ-1

S: Плоды, соплодия, корневища, клубни – представляют ###

+: агрономические семена

I: КТ-2

S: Семена бобовых культур являются:

+: Агрономическими семенами

+: Ботаническими семенами

-: Органами размножения

-: Корневищами

-: Соплодиями

I: КТ-1

S: Поддержание сорта на присущем ему уровне задача ###

+: семеноводства

I: КТ-1

S: При размножении сорта

-: должны терять свои первоначальные качества

+: не должны терять свои первоначальные качества

I: КТ-3

S: Основное требование производства к сорту:

+: высокая урожайность

+: стабильная урожайность

-: низкая урожайность

-: нестабильная урожайность

+: хорошая адаптивность

I: КТ-2

S: Исходный материал для селекции принято делить на ###

+: первичный

+: вторичный

I: КТ-1

S: Первичный исходный материал ###

+: существующий в природе

I: КТ-1

S: Вторичный исходный материал ###

+: создается селекционером

I: КТ-1

S: Совокупность первичного исходного материала составляет ###

+: коллекцию

I: КТ-1

S: Функции выполняемые ВИР:

+: Сбор растительного материала

-: Создание популяций для отбора

+: Изучение собранного материала

-: Уничтожение растительного материала

+: Сохранение растительного материала

I: КТ-1

S: Элемент систематики растений по Н.И.Вавилову

-: Вид

-: Разновидность

+: Экотип

-: Подвид

I: КТ-1

Q: Внутривидовая систематика культурных растений предусматривает последовательность систематических единиц

- 1: Вид
- 2: Экотип
- 3: Разновидность (ботаническая)
- 4: Сорта

I: КТ-1

S: Перемещение растительного материала из одного региона (страны) в другой называется ###
 +: интродукцией

I: КТ-3

S: Можно интродуцировать
 +: новые сорта
 +: новые культуры
 +: источники новых признаков
 -: новые гены
 -: новые геномы

I: КТ-1

S: Генетической сущностью закона гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова является ###
 +: общность генетического материала

I: КТ-1

S: Причиной наличия сходных признаков у генетически близких видов являются
 +: Мутации
 -: Гибридизация
 -: Модификации
 +: Генные мутации
 +: Хромосомные мутации

1. Укажите лекарственные растения, у которых действующими веществами являются алкалоиды

- ☒ белена чёрная
- ☐ алтей лекарственный
- ☒ маклейя мелкоплодная
- ☐ дуб летний

2. Задание

Какие ядовитые вещества накапливают зеленые летние побеги хвоща полевого

- ☒ алкалоиды
- ☒ органические кислоты
- ☐ эфирные масла
- ☐ углеводы

3. Задание

Что представляет собой лекарственное сырье, называемое «трава»

- ☒ листья
- ☒ соцветия
- ☒ стебли
- ☐ корни

4. Задание

Как называется алкалоид, который накапливает спорынья

- ☐ морфин
- ☐ эфедрин
- ☒ эрготамин
- ☐ атропин

5. Задание

Укажите алкалоиды, которые накапливаются в недозрелых коробочках мака

- ☒ морфин
- ☒ папаверин

- ☒кодеин
- ☐колхицин

6. Задание

У каких растений заготавливаются весной почки

- ☒береза белая
- ☒тополь черный
- ☒сосна
- ☐ольха

7. Задание

Какие водоросли используются для лечения щитовидной железы

- ☐порфира
- ☐ульва
- ☒цистозира
- ☒ламинария

8. Задание

Какие растения накапливают гликозиды

- ☒наперстянка
- ☒женьшень
- ☐дуб
- ☐кровохлебка

9. Задание

У каких растений заготавливают соплодия

- ☒шиповник
- ☒шелковица
- ☒ольха
- ☐эвкалипт

10. Задание

У каких лекарственных растений действующими веществами являются эфирные масла?

- ☐цикорий
- ☐девясил
- ☒можжевельник
- ☒сосна

11. Задание

Что является лекарственным сырьем у валерьяны?

- ☒корни
- ☒корневища
- ☐листья
- ☐цветки

12. Задание

Где накапливаются жирные масла у масличных растений?

- ☐в листьях
- ☐в корнях
- ☒семенах
- ☒плодах

Ситуация 1. Какой посадочный материал следует рекомендовать при закладке маточных привоя суперинтенсивного типа.

Задание: Сформулируйте и предложите посадочный материал и схему посадки.

Ситуация 2. В хозяйстве предгорной зоны виноградарства Краснодарского края в почве низкое содержание гумуса, плотность почвы составляет 1,5 г/см³.

Задание: Сформулируйте причину и предложите мероприятия по ее устранению.

Ситуация 3. В хозяйстве Темрюкского района Краснодарского края необходимо заложен участок виноградника на площади 100 га.

Задание: Предложите малозатратную высокорентабельную технологию возделывания и уборку урожая винограда.

Ситуация 4. В хозяйстве черноморской зоны (анапо-таманская подзона) виноградарства Краснодарского края необходимо заложить столовыми и техническими сортами виноградник на площади 200 га.

Задание: Подобрать столовые и технические сорта винограда с учетом зоны возделывания.

Ситуация 5. В хозяйстве предгорной зоны Краснодарского края заложен виноградник на склоне 5°.

ПКС-12. Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах

№42 (1)

Расположить плотность почвы в порядке возрастания глыбистых агрегатов на черноземе выщелоченном:

- 1 1,25–1,30 г/см³ и менее
- 2 1,30–1,35 г/см³ и более
- 3 1,40–1,50 г/см³
- 4 1,50–1,60 г/см³

Ответ: 1 2 3 4

№43 (1)

Влияют ли ливневые дожди на структуру почвы?

- 1 ☐ показатели структурной почвы улучшаются
- 2 ☐ в летний период структурные показатели улучшаются, а зимой ухудшаются
- 3 ☐ не изменяются
- 4 ☒ структурные показатели ухудшаются

№44 (1)

Какие культуры меньше реагируют на уплотнение почвы?

- 1 ☐ кукуруза
- 2 ☐ сахарная свекла
- 3 ☐ соя
- 4 ☒ озимая пшеница
- 5 ☒ люцерна

№45 (1)

Оптимальная водопрочность почвенных агрегатов после уборки:

- 1 ☐ 40-45%
- 2 ☒ 60-65%
- 3 ☐ 75-80%
- 4 ☐ 80-90%

№46 (1)

Единица измерения фракционных агрегатов почвы:

- 1 ☐ г
- 2 ☒ %
- 3 ☐ г/см³
- 4 ☐ мм

№47 (1)

Какова водопрочность почвенных агрегатов после люцерны 3-го жизни?

- 1 ☐ 55-60%
- 2 ☐ 60-65%

- 3 ☐ 65-70%
 4 ☒ 70-75%

№48 (1)

Физический песок - это частицы размером:

Ответ: больше 0,01 мм (без учета регистра)

№49 (1)

физическая глина - это частицы размером:

Ответ: меньше 0,01 мм (без учета регистра)

№50 (1)

Что такое плотность почвы?

- 1 ☐ объем всех пор почвы
 2 ☒ масса единицы объема абсолютно сухой почвы в образце с ненарушенным строением
 3 ☐ масса единицы объема почвы при ВЗ в образце с ненарушенным строением
 4 ☐ масса единицы объема почвы при ВРК в образце с ненарушенным строением

№51 (1)

Равновесная плотность – это

- 1 ☐ плотность почвы сразу после вспашки
 2 ☐ плотность почвы после уборки культуры
 3 ☐ плотность почвы перед посевом культуры
 4 ☒ плотность длительно необрабатываемой почвы

№52 (1)

Соотнести показатели плотности почв:

1 (1) очень рыхлые	[1] 0,8–1,1 г/см ³
2 (2) средней уплотненности	[2] 1,1–1,25 г/см ³
3 (3) плотные	[3] 1,30–1,35 г/см ³
4 (4) очень плотные	[4] 1,4–1,5 г/см ³

№53 (1)

Что такое оптимальная плотность почвы?

- 1 ☐ плотность перед посевом культуры
 2 ☐ плотность перед уборкой культуры
 3 ☒ плотность, благоприятная для роста и развития культуры
 4 ☐ плотность сразу после вспашки

№54 (1)

Где будет больше плотность почвы в слое 0–10 см на орошаемом участке или на богаре?

- 1 ☐ одинаковая
 2 ☐ на богаре
 3 ☐ влажность не влияет
 4 ☒ на орошаемом участке

№55 (1)

Соотношение объемов, занимаемых твердой фазой почвы и различными видами пор (капиллярными и некапиллярными), называется:

Ответ: строением почвы (без учета регистра)

№56 (1)

Строение почвы характеризуется:

- 1 ☐ влажностью почвы
 2 ☒ общей пористостью, плотностью и соотношением капиллярной и некапиллярной пористостью почвы
 3 ☐ соотношением глины, песка и ила в почве
 4 ☐ размерами и формой почвенных агрегатов

№57 (1)

Строение почвы зависит:

- 1 ☐ от механического состава
- 2 ☐ агрегатного состава и структуры
- 3 ☐ содержания органического вещества
- 4 ☒ механического состава, агрегатного состава и структуры, органического вещества, культуры

№58 (1)

Оптимальная плотность почвы – это

- 1 ☐ плотность почвы перед посевом культуры
- 2 ☐ плотность почвы перед уборкой культуры
- 3 ☐ плотность почвы сразу после вспашки
- 4 ☒ плотность наиболее благоприятная для роста и развития определенной сельскохозяйственной культуры

№59 (1)

Плужная подошва – это небольшой (2-4 см) слой почвы с объемной массой:

- 1 ☐ 1,1–1,2 г/см³
- 2 ☐ 1,25–1,30 г/см³
- 3 ☒ 1,30–1,40 г/см³
- 4 ☐ 1,00–1,10 г/см³

№60 (1)

Плужная подошва чаще образуется:

- 1 ☐ на обыкновенном черноземе
- 2 ☒ на глинистых почвах
- 3 ☐ при вспашке сухой почвы
- 4 ☐ при разноглубинной вспашке

№61 (1)

Культиватор действует на строение почвы двояко:

- 1 ☐ верхний слой разрыхляется сильнее, а на глубине хода лап меньше
- 2 ☒ верхний слой разрыхляется, а на глубине хода лап почва уплотняется
- 3 ☐ почва разрыхляется сверху, а на глубине хода лап изменений нет
- 4 ☐ почва разрыхляется и сверху, и глубже хода лап практически одинаково

№62 (1)

Как разрыхляют почву дисковая борона и дисковый луцильник?

- 1 ☐ разрыхляют почву и сверху и ниже хода дисков
- 2 ☐ уплотняют почву сверху
- 3 ☒ разрыхляют сверху и уплотняют на глубину хода дисков
- 4 ☐ уплотняют почву сверху и ниже хода дисков

№63 (1)

Как каток действует на почву?

- 1 ☒ уплотняет
- 2 ☐ разрыхляет
- 3 ☐ уплотняет мелкие агрегаты и разрыхляет крупные
- 4 ☐ выравнивает и разрыхляет

№64 (1)

Почвенная корка будет плотнее при:

- 1 ☐ увеличении песка в почве
- 2 ☒ увеличении количества осадков
- 3 ☐ грубой поверхности
- 4 ☐ больших морозах

№65 (1)

Почвенная корка будет плотнее при:

- 1 ☐ созданию грубой поверхности
- 2 ☒ увеличении глины и ила
- 3 ☐ уменьшении количества воды, поступившей на поверхность почвы

№66 (1)

Укажите соотношение капиллярной и некапиллярной пористости на обыкновенных черноземах при оптимальном строении почвы:

- 1 ☐ 60 : 40
- 2 ☒ 70 : 30
- 3 ☐ 75 : 25
- 4 ☐ 80 : 20

№67 (1)

У какой культуры наиболее сильная реакция на уплотнение почвы?

- 1 ☐ гороха
- 2 ☒ сахарной свеклы
- 3 ☐ подсолнечника
- 4 ☐ кукурузы

№68 (1)

Укажите оптимальное соотношение капиллярных и некапиллярных пор на слитом черноземе:

- 1 ☐ 40:60
- 2 ☐ 50:50
- 3 ☐ 45:55
- 4 ☒ 90:10

№69 (1)

Укажите оптимальное соотношение капиллярных и некапиллярных пор на слитом черноземе:

- 1 ☐ 40:60
- 2 ☐ 50:50
- 3 ☒ 45:55
- 4 ☐ 90:10

№70 (1)

Размер уплотненной прослойки, образующейся при вспашке на глубине хода плуга равен:

- 1 ☐ 1-2 см
- 2 ☒ 2-4 см
- 3 ☐ 4-6 см
- 4 ☐ 6-8 см

№71 (1)

На какую глубину проявляется уплотняющее действие катков:

- 1 ☐ до 2 см
- 2 ☐ до 5 см
- 3 ☒ до 10 см
- 4 ☐ до 20 см

№72 (1)

Содержание воды в почве, выраженное в процентах от ее абсолютно сухой массы называют:

Ответ: влажностью (без учета регистра)

№73 (1)

Период наибольшей потребности растений в воде называют:

Ответ: критический (без учета регистра)

№74 (1)

Критический период по водопотреблению у озимых колосовых?

- 1 ☐ всходы
- 2 ☐ кущение
- 3 ☒ выход в трубку
- 4 ☒ колошение
- 5 ☐ цветение
- 6 ☐ налив зерна

№75 (1)

Критический период по водопотреблению у кукурузы?

- 1 ☐ 3–5 листьев
- 2 ☐ 8–10 листьев
- 3 ☐ за две недели до выметывания
- 4 ☐ две недели после выметывания
- 5 ☒ за 10 дней и до 20 дней после выметывания

№76 (1)

Соотнести полную влагоемкость (ПВ) с различными типами почв:

1 (1) обыкновенный чернозем	[1] 40 %
2 (2) выщелоченный чернозем	[2] 45 %
3 (3) слитый чернозем	[3] 55 %

№77 (1)

Доступность для растений почвенной влаги при влажности устойчивого завядания (ВУЗ):

- 1 ☐ половина воды при ВУЗ доступна для растений
- 2 ☒ вся вода при ВУЗ практически недоступна растениям
- 3 ☐ вся вода при ВУЗ доступна растениям
- 4 ☐ малая часть воды при ВУЗ недоступна растениям
- 5 ☐ большая часть воды при ВУЗ доступна растениям

№78 (1)

Что называется транспирационным коэффициентом?

- 1 ☒ масса воды в граммах, необходимая для создания 1 г сухого вещества
- 2 ☐ общий расход воды с 1 га поля в м³
- 3 ☐ общий расход воды с 1 га поля в м³ на создание 1 т урожая
- 4 ☐ масса воды с 1 га, необходимая на создание урожая
- 5 ☐ масса воды с 10 га поля, необходимая на создание 10 т урожая

№79 (1)

Продуктивный расход воды из почвы это

- 1 ☐ испарение воды сорными и культурными растениями
- 2 ☐ количество воды, расходуемое на одну тонну урожая
- 3 ☒ испарение воды культурными растениями
- 4 ☐ испарение воды с поверхности почвы

№80 (1)

Влажность почвы выше через месяц после уборки озимой пшеницы, если лушение проведено:

- 1 ☒ в день уборки
- 2 ☐ через семь дней после уборки
- 3 ☐ через 15 дней после уборки
- 4 ☐ через 20 дней после уборки
- 5 ☐ без лушения

ПКС-13. Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними

Задание 1.

Рассчитать норму высева семян озимой пшеницы используя следующие показатели:

чистота – 99 %,

всхожесть – 99 %;

масса 1000 зерен – 38 г.

Необходимо высеять 4,5 млн. зерен на га

Задание 2.

Определение массы 1000 семян подсолнечника.

Для выполнения задания необходимо:

- отобрать 4 пробы семян подсолнечника из одной партии;
- из каждой пробы отсчитать по 250 шт. семян;
- произвести математическое вычисление путем умножения массы 250 семян на 4 по каждой пробе;
- полученные результаты по каждой партии суммировать и результат разделить на 4;
- полученный показатель будет представлять собой значение массы 1000 семян для данной партии.

Сравнить полученный результат массы 1000 семян с заявленным в характеристике рассматриваемого сорта (гибрида).

№120 (1)

Для уничтожения каких сорных растений эффективно довсходовое и послевсходовое боронование?

Ответ: поздних яровых (без учета регистра)

№121 (1)

Какой величины должен быть проросток для проведения довсходового боронования?

- 1 ☒ до 1 см
- 2 ☐ от 1 см до 1,5 см
- 3 ☐ от 1,5 см до 2,0 см
- 4 ☐ от 2 см до 3,0 см

№122 (1)

Какой должна быть глубина довсходового боронования на пропашных культурах?

- 1 ☐ 1,0–2,0 см
- 2 ☒ 2,0–3,0 см
- 3 ☐ 3,0–4,0 см
- 4 ☐ 4,0–5,0 см

№123 (1)

В какую фазу проводится послевсходовое боронование у кукурузы?

- 1 ☐ 1–2 листа
- 2 ☒ 2–4 листа
- 3 ☒ 7–8 листьев
- 4 ☐ 5–6 листьев

№124 (1)

Соотнести на сколько процентов снижается засоренность при проведении различного числа боронований?

1 (1) 1-кратное	[1] 45–50 %
2 (2) 2-кратное	[2] 65–70 %
3 (3) 3-кратное	[3] 91–95 %

№125 (1)

Какой агротехнический прием наиболее эффективен для уничтожения всходов сорных растений при

возделывании пропашных культур?

Ответ: междурядная обработка (без учета регистра)

№126 (1)

Соотнести фазу развития кукурузы и глубину междурядной культивации:

1	(1) 3–4 листа у кукурузы	[1] 6–8 см
2	(2) 6–7 листьев у кукурузы	[2] 8–10 см

№127 (1)

Какая ширина обрабатываемой полосы у кукурузы и подсолнечника?

- 1 ☒ 50 см
- 2 ☒ 45 см
- 3 ☐ 55 см
- 4 ☐ 60 см

№128 (1)

Соотнести уход за посевом подсолнечника и глубину обработки:

1	(1) боронование	[1] 4–5 см
2	(2) 1-я междурядная культивация	[2] 6–8 см
3	(3) 2-я междурядная культивация	[3] 8–10 см

№129 (1)

Для уничтожения каких сорняков эффективно послыйное корпусное лушение в системе зяблевой обработки?

Ответ: корневищных (без учета регистра)

№130 (1)

Время культивации полупаровых полей?

- 1 ☐ единичное появление падалицы
- 2 ☒ массовое появление падалицы
- 3 ☐ появление единичных сорняков
- 4 ☒ массовое появление сорняков
- 5 ☐ укоренение единичных сорняков
- 6 ☒ не допускать укоренение однолетних сорняков
- 7 ☒ не допускать появление розеток многолетних сорняков
- 8 ☐ дожидаться появления розеток многолетних сорняков

№131 (1)

Какую обработку почвы применять на полях, засоренных многолетними корнеотпрысковыми сорными растениями (осотом, вьюнком и др.)?

- 1 ☐ полупаровую
- 2 ☒ послыйно-комбинированную
- 3 ☐ зяблевую
- 4 ☐ зяблевую улучшенную

№132 (1)

Под биологическим способом борьбы с сорняками понимают уничтожение их с помощью:

Ответ: различных организмов (без учета регистра)

№133 (1)

Избирательная способность биологического метода борьбы с сорняками:

- 1 ☒ узкая
- 2 ☐ широкая
- 3 ☒ индивидуальная
- 4 ☐ множественная

№134 (1)

Расположить культурные растения в порядке возрастания их конкурентоспособности к сорным растениям:

- 1 сахарная свекла
- 2 озимая пшеница
- 3 многолетние травы

Ответ: 1 2 3

№135 (1)

Какую водную растительность уничтожает толстолобик и белый амур?

- 1 ☒ клубникамыш
- 2 ☒ осоки водные
- 3 ☒ осоки пузырчатые
- 4 ☐ просо куриное
- 5 ☐ вьюнок полевой
- 6 ☐ осот полевой

№136 (1)

Химические вещества способные уничтожать сорные растения называются^

Ответ: гербициды (без учета регистра)

№137 (1)

Соотнести по реакции на применяемые гербициды культурные и сорные растения:

1 (1) чувствительные	[1] уничтожаются > 80 %
2 (2) среднечувствительные	[2] отмирают не полностью 70–75 %
3 (3) среднеустойчивые	[3] уничтожается 50 %
4 (4) устойчивые	[4] уничтожается 20 %
5 (5) повышенная чувствительность	[5] уничтожается 90–100 %

ПКС-14. Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений

Под подсолнечник требуется внести в качестве основного удобрения N40P60.

В наличии имеются:

- а) аммофос и мочевины;
- б) сульфат аммония и двойной суперфосфат.

Рассчитать физическую массу удобрений и выбрать лучший вариант с удобрениями для данной культуры.

Вариант 2

Перед посадкой томатов требуется внести ЖОР6ОК6О.

В наличии имеются:

- а) нитроаммофоска;
- б) мочевины, двойной суперфосфаты хлористый калий;
- в) аммофос, сульфат аммония и хлористый калий.

Рассчитать физическую массу удобрений и выбрать лучший вариант с удобрениями для данной культуры.

I: КТ=1

S: Полученной от применения удобрений продукцией питается каждый ... житель планеты

-: второй

-: третий

+: четвертый

-: шестой

-: десятый

I: КТ=1

S: Агрохимия - это наука о .

-: химическом составе удобрений

-: химическом составе растений

+: круговороте веществ в земледелии

-: свойствах почвы

-: химических средствах защиты растений

I: КТ=2

S: Объектами агрохимии являются .

- : вода
- : воздух
- +: удобрения
- +: почва
- : Земля
- +: растения

I: КТ=1

S: Сухое вещество растений содержит . % минеральных солей

- : 50-55
- : 75-80
- : 25-30
- 1-3

+: 5-10

I: КТ=2

S: Растительное волокно накапливают ...

- : кукуруза
- +: конопля
- : картофель
- +: хлопчатник
- : рапс
- : подсолнечник

I: КТ=2

S: Азот относится к группам .

- +: органоенов
- : зольных элементов
- +: макроэлементов
- : микроэлементов
- : ультрамикроэлементов

I: КТ=1

S: Основными видами питания растений являются .

- +: корневое
- +: воздушное
- : некорневое

I: КТ=1

S: Пассивное поглощение элементов питания через корни идет .

- : независимо от градиента концентраций
- +: только по градиенту концентраций
- : только против градиента концентраций

I: КТ=1

S: Оптимальная концентрация солей в почвенном растворе составляет . %

- : 0,001 -0,005
- +: 0,02-0,05
- : 0,2-0,5
- : 1,0-5,0
- : 10-15

S: Нежелательно присутствие в почвенном растворе ионов .

- : NO_3^- ,
- +: H^+
- +: Cl^-
- : K^+
- : HPO_4^{2-}

I: КТ=1

S: Основное количество доступных растениям элементов питания содержится в .

- : твердой фазе почвы
- : газовой фазе почвы
- +: жидкой фазе почвы
- : гумусе и растительных остатках

I: КТ=1

S: Биологическая поглотительная способность обусловлена наличием в почве .

-: почвенных коллоидов +: живых организмов и растений

-: катионов в ППК

-: анионов в почвенном растворе

-: влаги

I: КТ=1

S: Г гидrolитическая кислотность выражается в...

-: единицах pH

+: мг-экв/100г почвы

-: мг/100г почвы

-: процентах к весу сухой почвы

S: Вынос элементов питания с единицей основной и соответствующим количеством побочной продукции называется .

-: биологическим

-: хозяйственным

+: относительным

I: КТ=2

S: Основное удобрение в зонах достаточного увлажнения и при орошении включает .
удобрения

+: органические

-: азотные

+: фосфорные

+: калийные

-: микро

I: КТ=1

S: Доза ранних подкормок устанавливается по результатам . диагностики

-: почвенной

-: визуальной

+: тканевой

-: листовой

I: КТ=2

S: Эффективность азотных удобрений уменьшается с . в Западной части России

+: запада на восток

-: востока на запад

+: севера на юг

-: юга на север

-: запада на юг

S: Ведущая роль в рядковом удобрении на обыкновенных черноземах принадлежит.

-: азоту +: фосфору -: калию -: сере -: кальцию I: КТ=1

S: Неравномерность внесения гранулированных удобрений допускается не более .%

-: 10

+: 20

-: 30

-: 5

-: 50

I: КТ=3

S: Потери нитратов почвы можно исключить за счет .

+: сроков внесения

+: способов внесения

+: приемов противоэрозийной обработки почвы

-: изменения гранулометрического состава

I: КТ=2

S: Фосфор теряется в результате ...

+: поверхностного смыва

+: химического поглощения

-: миграции по профилю почвы.

№15 (1)

Укажите важнейшие макроэлементы, без которых невозможен рост и развитие растений:

- 1 ☒ азот
- 2 ☒ фосфор
- 3 ☐ медь
- 4 ☒ калий
- 5 ☐ водород
- 6 ☒ кальций
- 7 ☐ цинк
- 8 ☐ селен

№16 (1)

Самостоятельное естественноисторическое органоминеральное природное тело, возникшее на поверхности земли под воздействием биотических, абиотических и антропогенных факторов называется:

Ответ: почва (без учета регистра)

№17 (1)

Способность почвы обеспечивать потребность растений в элементах питания, воде, воздухе и тепле?

Ответ: плодородие (без учета регистра)

№18 (1)

Как называется плодородие, которое создавалось под влиянием естественных факторов почвообразования?

Ответ: естественное (без учета регистра)

№19 (1)

Как называется плодородие которое создается трудом человека?

Ответ: искусственное (без учета регистра)

№20 (1)

Сочетание естественного и искусственного плодородия называется:

Ответ: эффективным (без учета регистра)

№21 (1)

Остатки каких травянистых растений быстро разлагаются ?

Ответ: бобовых (без учета регистра)

№22 (1)

Основная роль в разложении органических остатков принадлежит:

- 1 ☒ микроорганизмам
- 2 ☐ животным
- 3 ☐ воде
- 4 ☐ воздуху

№23 (1)

Условия образования гумуса зависят от:

- 1 ☒ водно-воздушного режима почв
- 2 ☒ теплового режима почвы
- 3 ☒ состав растительных остатков
- 4 ☐ характер поступления растительных остатков
- 5 ☒ видовой состав микроорганизмов
- 6 ☐ механический состав почвы
- 7 ☐ физико-химические свойства почвы

№24 (1)

Расположить в убывающем порядке культуры севооборота, оставляющие после себя биологический азот:

- 1 люцерна
- 2 клевер

3 горох

4 соя

Ответ: 1 2 3 4

№25 (1)

За счет каких факторов повышается содержание органического вещества почвы:

- 1 ☒ органические удобрения
- 2 ☐ минеральные удобрения
- 3 ☒ многолетние травы
- 4 ☒ промежуточные культуры
- 5 ☐ обработка почвы
- 6 ☐ отсутствие севооборотов

№26 (1)

За счет каких факторов повышается содержание органического вещества почвы?

- 1 ☒ органические удобрения
- 2 ☐ минеральные удобрения
- 3 ☒ многолетние трав
- 4 ☒ промежуточные культуры
- 5 ☐ обработка почвы
- 6 ☐ отсутствие севооборотов

ПКС-15. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов

1. Грибница может образовывать следующие видоизменения

- зооспорангии
- конидии
- клейстотеции
- + хламидоспоры
- + геммы
- + ризоморфы

2. Увядание колосовых культур вызывает гриб из рода *Fusarium*

- *F.graminearum*
- *F.nivale*
- *F.moniliforme*
- *F.culmorum*
- + *F.oxysporum*

3. Возбудитель бурой ржавчины пшеницы сохраняется....

- в почве
- в зерне
- в корнях
- + на растительных послеуборочных остатках
- + на злаковых сорняках

4. Зимующей стадией карликовой ржавчины ячменя являются

- урединиоспоры
- эциоспоры
- базидиоспоры
- + мицелий

+ телиоспоры

5. Листья и колос озимой пшеницы поражают возбудители

- бурой ржавчины
- альтернариоза
- пыльной головни
- + гельминтоспориоза
- + септориоза
- + желтой ржавчины

6. Проростковым типом заражения обладают виды головни

- Ustilagotritici
- Urocystitritici
- Ustilagohordei
- Ustilagonuda
- + Tilletiatritici

7. Симптомы поражения злаковых растений ржавчинными грибами проявляются в виде

- наростов
- пятнистостей
- пикнид
- налетов
- гнилей
- + пустул

8. Симптомы твердой головни злаков проявляются в фазу

- всходов
- колошения
- кущения
- выхода в трубку
- цветения
- + созревания зерна

9. Возбудители твердой головни пшеницы образуют в колосе

- рожки
- спородохии
- пионноты
- налеты
- язвы
- + сорусы

10. Диффузным распространением мицелия обладают возбудители ржавчины злаков

- стеблевой
- бурой
- карликовой
- корончатой
- + желтой

11. Почернение семян колосовых культур вызывается грибами

- Fusarium nivale
- Septoriatritici

- Drechsleria
- + Helminthosporium sativum
- + Alternaria alternata
- + Cladosporium herbarum

12. Грибные болезни озимого ячменя

- стеблевая головня
- пирикулярриоз
- южный гельминтоспориоз
- + пыльная головня
- + ринхоспориоз

13. Возбудитель мучнистой росы злаков образует плодовые тела в виде

- апотециев
- перитециев
- стром
- сорусов
- + клейстотециев

14. Трахеомикоз хлебных злаков проявляется в виде

- пятнистости листьев
- прикорневой гнили
- опадения листьев
- + угнетения растений
- + потери тургора
- + щуплости зерна

15. Зимующей стадией септориоза злаков являются

- геммы
- оидии
- + грибница
- + пикниды
- + псевдотеции

16. Общие болезни пшеницы и риса

- пирикулярриоз
- бурая ржавчина
- + фузариоз
- + офиоболез
- + альтернариоз

17. Устойчивость злаковых растений к болезням повышает внесение в почву

- мочевины
- селитры
- + суперфосфата
- + хлористого калия
- + нитроаммофоски

18. Фузариозная гниль основания стебля злаков проявляется в виде

- почернения
- глазковой пятнистости

- + побурения
- + штриховатости стебля
- + белого пушистого налета

19. Возбудитель обыкновенной корневой гнили злаков зимует в виде

- склероциев
- + конидий
- + мицелия
- + хламидоспор

20. Грибы рода *Fusarium* являются возбудителями

- черного зародыша
- почернения узлов
- + фузариоза колоса
- + корневой гнили
- + снежной плесени

21. Ломкость стебля вызывают возбудители гнилей

- офиоболезной
- фузариозной
- гельминтоспориозной
- + церкоспореллезной
- + ризоктониозной

22. Глазковую пятнистость вызывают возбудители

- офиоболеза
- фузариоза
- гельминтоспориоза
- + церкоспореллеза
- + ризоктониоза

23. Пикниды на пятнах листьев злаков образуют

- *Helminthosporium sativum*
- *Pyrenophora tritici-repentis*
- *Fusarium*
- + *Septoria tritici*
- + *Septoria nodorum*

24. Зимующие стадии гриба *Fusarium nivale*

- хламидоспоры
- микроконидии
- + перитеции
- + макроконидии
- + мицелий

25. Зимующие стадии гриба *Fusarium graminearum*

- мицелий
- микроконидии
- + хламидоспоры
- + макроконидии
- + перитеции

26. Выпревание злаков вызывается грибами

- *Septoriatritici*
- *Erysiphegraminis*
- + *Fusarium nivale*
- + *Whetzelinia borealis*
- + *Typhulaincarnata*

27. Возбудителями головни озимого ячменя являются

- *Ustilagoavenae*
- *Ustilagosecalis*
- *Ustilagotritici*
- + *Ustilagonuda*
- + *Ustilagohordei*

28. Чернь колоса вызывается грибами

- *Erysiphegraminis*
- *Fusarium avenaceum*
- + *Botrytis cinerea*
- + *Aspergillusniger*
- + *Alternariatenuis*

29. Специализированными видами ржавчины на ячмене являются

- желтая
- стеблевая
- корончатая
- бурая
- + карликовая

30. Возбудитель ринхоспориоза поражает

- озимую пшеницу
- яровую пшеницу
- овес
- + ячмень
- + рожь

31. Промежуточного растения-хозяина не имеет возбудитель ржавчины злаков

- *Pucciniagraminis*
- *Pucciniarecondita*
- *Pucciniahordei*
- *Pucciniacoronifera*
- + *Pucciniastriiformis*

32. Мучнистая роса злаков распространяется

- по межклетникам
- по сосудистой системе
- + на верхней стороне листа
- + на нижней и верхней стороне листа
- + на нижней стороне листа

33. Эциальное спороношение у ржавчины злаков образуется на

- верхней стороне листа
- обеих сторонах листа
- + нижней стороне листа
- + жилках листа
- + черешках листа

34. По сосудистой системе растений распространяется возбудитель фузариоза

- F.nivale
- F.avenaceum
- F.roae
- F.graminearum
- + F.oxysporum

35. Гриб *Septorianodorum* может зимовать в форме

- оидий
- пикноспор
- + мицелия
- + пикнид
- + псевдотециев

36. Развитию мучнистой росы злаков способствуют

- мелкая заделка семян
- внесение фосфорно-калийных туков
- поздний срок сева
- + загущение посевов
- + посев неустойчивых сортов
- + повышенный фон азотного питания

37. Развитию снежной плесени озимых злаков способствуют

- изреженные посевы
- недостаток азота в почве
- + ранние сроки сева
- + подмерзание растений
- + высокий снежный покров

38. Полевой устойчивостью к бурой ржавчине обладают сорта озимой пшеницы

- Скифянка
- Крошка
- + Старшина
- + Краснодарская 90
- + Половчанка

39. Повышенной устойчивостью к фузариозу колоса обладают сорта озимой пшеницы

- Крошка
- Княжна
- + Даха
- + Дельта
- + Верна

40. Развитию корневых гнилей злаков способствуют

- глубокая заделка растительных остатков

- поздний срок сева по полупару
- + поверхностные способы обработки почвы
- + глубина заделки семян на 6-8 см
- + низкая температура и повышенная влажность почвы осенью

ПКС-16. Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение

Пример задания: Произвести расчет за партию озимой мягкой пшеницы в количестве 1000т со следующими показателями качества: влажность – 16,5%, сорная примесь – 4%, натура – 785 г/л, зерновая примесь – 13%, зараженность клещом – 1 степень, количество сырой клейковины в зерне – 29%, группа качества – вторая.

Потери в массе продукции за счет естественных процессов дыхания и испарения влаги :

- +: естественная убыль
- : фактические потери
- : абсолютный отход
- : технический брак

S: Учебно-опытные хозяйства техникумов производят

- : Оригинальные семена
- +: Семена элиты
- +: Семена 1^{ой} репродукции
- : Семена 2^{ой} репродукции
- : Семена 3^{ей} репродукции

I: КТ-1

S: В Российской Федерации принята система семеноводства зерновых культур

- : Двухзвенная
- +: Трехзвенная
- : Четырехзвенная
- : Пятизвенная
- : Шестизвенная

I: КТ-1

S: В Российской Федерации принята система семеноводства кукурузы

- : Двухзвенная
- +: Трехзвенная
- : Четырехзвенная
- : Пятизвенная
- : Шестизвенная

I: КТ-1

S: Хозяйства производящие товарное зерно должны иметь страховые фонды семян в размере до ### % общей потребности

+: 15

I: КТ-1

S: ОПХ должны иметь страховой фонд семян первичных звеньев в размере ### %

+: 100

I: КТ-1

S: ОПХ должны иметь страховой фонд семян элиты в размере ### % от потребности хозяйств

+: 25-30

I: КТ-1

S: Переходящие фонды семян элиты озимых культур должны быть в размере ### % потребности хозяйств

+: 100

I: КТ-1

S: В первичном семеноводстве сортов зерновых культур принят метод индивидуально-семенного отбора с проверкой по потомству

- : Одногодичной
- +: Двухгодичной
- : Трехгодичной
- : Четырехгодичной
- : Пятигодичной

I: КТ-3

Q: Питомники в первичном семеноводстве располагаются в следующем порядке

- 1: питомник отбора
- 2: питомник испытания потомств 1^{го} года
- 3: питомник испытания потомств 2^{го} года
- 4: питомник размножения

I: КТ-1

S: В питомнике испытания потомств 1^{го} года самоопыляющихся культур высевает семена элитных растений в количестве не менее

- : 10
- : 100
- +: 300
- : 500
- : 1000

I: КТ-1

S: Питомник испытания потомств 2^{го} года закладывают семенами

- : элиты
- : питомника размножения
- +: питомника испытания потомств 1^{го} года
- : питомника испытания потомств 2^{го} года
- : питомника отбора

I: КТ-1

S: Питомник размножения 1^{го} года самоопыляющихся культур закладывают семенами

- : элиты
- : питомника размножения
- : питомника испытания потомств 1^{го} года
- +: питомника испытания потомств 2^{го} года
- : питомника отбора

I: КТ-1

S: Питомник размножения 2^{го} года закладывают семенами

- : элиты
- : питомника размножения
- +: питомника испытания потомств 1^{го} года
- : питомника испытания потомств 2^{го} года
- : питомник размножения 1^{го} года

I: КТ-1

S: Лучший предшественник для семенных посевов

- : Озимая пшеница
- : Яровой ячмень
- +: Черный пар
- : Занятой пар
- : Подсолнечник

I: КТ-4

Q: Очередность работ при полевой апробации сортовых посевов

- 1: Проверка документов на высеянные семена
- 2: Осмотр семенных посевов сорта
- 3: Отбор апробационных снопов
- 4: Разбор и анализ растений апробационного снопа
- 5: Заполнение акта апробации

I: КТ-1

S: Сортовая чистота это отношение числа стеблей основного сорта к числу всех стеблей культуры
выраженные в

- : Баллах
- : Градусах
- +: Процентах
- : Граммах
- : Штуках

I: КТ-1

S: Сортовая типичность – критерий чистосортности у культур

- : Самоопыляющихся
- +: Перекрестноопыляющихся
- : Озимой пшеницы
- : Овса
- : Сои

S: Определение содержания сахаров в листьях растений является
методом оценки морозостойких озимых культур

- +: косвенным
- +: косвенный

I: КТ-1

S: Удаление снега с посевов озимых культур помогает отобрать сорта наиболее

- : Выровненные
- +: Морозостойкие
- : Солеустойчивые
- : Засухоустойчивые
- : Светолюбивые

I: КТ-1

S: Зерно хлебных злаков используют для получения

- +: Муки
- : Крупы
- : Сахара
- : Конфет
- : Крахмала

I: КТ-1

S: Натура зерна является показателем

- : Удельной массы
- +: Объемной массы
- : Массы 1000 зерен
- : Стекловидности
- : Физической чистоты

I: КТ-1

S: Стекловидность зерна определяется в

- : Граммах
- +: Процентах
- : Килограммах
- : Сантиметрах
- : Метрах

I: КТ-1

S: Масса 1000 зерен определяется в

- : Процентах
- : Килограммах
- +: Граммах
- : Сантиметрах
- : Миллиметрах

I: КТ-1

S: Ценность клубней сахарной свеклы определяют по содержанию

- : Жира

+: Сахара

-: Азота

-: Фосфора

-: Калия

I: КТ-1

S: Для механизированного возделывания картофеля необходимы сорта, имеющие

+: Прямостоячие стебли и короткие столоны

-: Прямостоячие стебли и длинные столоны

-: Крупные листья и короткие столоны

-: Крупные листья и длинные столоны

-: Красивый внешний вид

I: КТ-1

S: Показателем питательной ценности картофеля является

-: Разваренность клубней

+: Содержание крахмала в клубнях

-: Внешний вид клубней

-: Цвет клубней

-: Сочность клубней

I: КТ-1

S: Устойчивость к полеганию у растений снижается при внесении

+: Азота

-: Фосфора

-: Калия

-: Серы

-: Железа

I: КТ-1

S: Высокое прикрепление бобов на стеблях у сои

-: Увеличивает потери при уборке

+: Снижает потери при уборке

-: Увеличивает полегаемость растений

-: Снижает полегаемость растений

-: Увеличивает содержание брака

I: КТ-1

S: Урожайность с единицы площади определяется произведением числа растений на их

-: Высоту

+: Продуктивность

-: Кустистость

-: Стекловидность

-: Озерненность колоса

I: КТ-1

S: Продуктивность это средняя масса зерна ###

+: одного растения

I: КТ-1

S: Урожайность это масса зерна с единицы ###

+: площади

I: КТ-3

S: Селекционные процессы включают три этапа ###, ###, ###

+: создание исходного материала

+: отбор элитных растений

+: испытание их потомств

I: КТ-1

S: Метод половинок используют при селекции культур

-: Самоопыляющихся

+: Перекрестноопыляющихся

-: Вегетативноразмножаемых

-: С закрытым цветением

-: С открытым цветением

I: КТ-1

S: Повторности в селекционных опытах вводят для

-: Увеличения коэффициента размножения

+: Повышения точности оценки сортов

-: Увеличения сбора семян

-: Увеличения объема работ

-: Увеличения числа оцениваемых сортов

I: КТ-1

S: Селекционный питомник зерновых культур закладывают

+: Бесповторно

-: В двукратной повторности

-: В трехкратной повторности

-: В четырехкратной повторности

-: С пятикратной повторностью

I: КТ-1

S: Озимая пшеница относится к культурам

+: Зерновым

-: Зернобобовым

-: Кружным

-: Техническим

-: Овощным

I: КТ-1

S: Рис относится к культурам

-: Зерновым

-: Зернобобовым

+: Кружным

-: Техническим

-: Овощным

I: КТ-1

S: Кукуруза относится к культурам

+: Зерновым

-: Зернобобовым

-: Кружным

-: Техническим

-: Овощным

I: КТ-1

S: Свекла относится к культурам

-: Зерновым

-: Зернобобовым

-: Кружным

+: Техническим

-: Овощным

I: КТ-1

S: Горох относится к культурам

-: Зерновым

+: Зернобобовым

-: Кружным

-: Техническим

-: Овощным

ПКС-17. Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур

№121 (1)

Какой величины должен быть проросток для проведения дождевого боронования?

1  до 1 см

- 2 ☐ от 1 см до 1,5 см
 3 ☐ от 1,5 см до 2,0 см
 4 ☐ от 2 см до 3,0 см

№122 (1)

Какой должна быть глубина довсходового боронования на пропашных культурах?

- 1 ☐ 1,0–2,0 см
 2 ☒ 2,0–3,0 см
 3 ☐ 3,0–4,0 см
 4 ☐ 4,0–5,0 см

№123 (1)

В какую фазу проводится послевсходовое боронование у кукурузы?

- 1 ☐ 1–2 листа
 2 ☒ 2–4 листа
 3 ☒ 7–8 листьев
 4 ☐ 5–6 листьев

№124 (1)

Соотнести на сколько процентов снижается засоренность при проведении различного числа боронований?

1 (1) 1-кратное	[1] 45–50 %
2 (2) 2-кратное	[2] 65–70 %
3 (3) 3-кратное	[3] 91–95 %

№125 (1)

Какой агротехнический прием наиболее эффективен для уничтожения всходов сорных растений при возделывании пропашных культур?

Ответ: междурядная обработка (без учета регистра)

№126 (1)

Соотнести фазу развития кукурузы и глубину междурядной культивации:

1 (1) 3–4 листа у кукурузы	[1] 6–8 см
2 (2) 6–7 листьев у кукурузы	[2] 8–10 см

№127 (1)

Какая ширина обрабатываемой полосы у кукурузы и подсолнечника?

- 1 ☒ 50 см
 2 ☒ 45 см
 3 ☐ 55 см
 4 ☐ 60 см

№128 (1)

Соотнести уход за посевом подсолнечника и глубину обработки:

1 (1) боронование	[1] 4–5 см
2 (2) 1-я междурядная культивация	[2] 6–8 см
3 (3) 2-я междурядная культивация	[3] 8–10 см

№129 (1)

Для уничтожения каких сорняков эффективно послыйное корпусное лушение в системе зяблевой обработки?

Ответ: корневищных (без учета регистра)

№130 (1)

Время культивации полупаровых полей?

- 1 ☐ единичное появление падалицы
 2 ☒ массовое появление падалицы
 3 ☐ появление единичных сорняков
 4 ☒ массовое появление сорняков

- 5 ☐ укоренение единичных сорняков
 6 ☒ не допускать укоренение однолетних сорняков
 7 ☒ не допускать появление розеток многолетних сорняков
 8 ☐ дожидаться появления розеток многолетних сорняков

№131 (1)

Какую обработку почвы применять на полях, засоренных многолетними корнеотпрысковыми сорными растениями (осотом, вьюнком и др.)?

- 1 ☐ полупаровую
 2 ☒ послойно-комбинированную
 3 ☐ зяблевую
 4 ☐ зяблевую улучшенную

№132 (1)

Под биологическим способом борьбы с сорняками понимают уничтожение их с помощью:

Ответ: различных организмов (без учета регистра)

№133 (1)

Избирательная способность биологического метода борьбы с сорняками:

- 1 ☒ узкая
 2 ☐ широкая
 3 ☒ индивидуальная
 4 ☐ множественная

№134 (1)

Расположить культурные растения в порядке возрастания их конкурентоспособности к сорным растениям:

- 1 сахарная свекла
 2 озимая пшеница
 3 многолетние травы

Ответ: 1 2 3

№135 (1)

Какую водную растительность уничтожает толстолобик и белый амур?

- 1 ☒ клубникамыш
 2 ☒ осоки водные
 3 ☒ осоки пузырчатые
 4 ☐ просо куриное
 5 ☐ вьюнок полевой
 6 ☐ осот полевой

№136 (1)

Химические вещества способные уничтожать сорные растения называются^

Ответ: гербициды (без учета регистра)

№137 (1)

Соотнести по реакции на применяемые гербициды культурные и сорные растения:

1 (1) чувствительные	[1] уничтожаются > 80 %
2 (2) среднечувствительные	[2] отмирают не полностью 70–75 %
3 (3) среднеустойчивые	[3] уничтожается 50 %
4 (4) устойчивые	[4] уничтожается 20 %
5 (5) повышенная чувствительность	[5] уничтожается 90–100 %

№138 (1)

На каких участках применяют препараты сплошного действия?

Ответ: необрабатываемых (без учета регистра)

№139 (1)

Контактные гербициды поражают ткани сорняков только в местах:

Ответ: соприкосновения (без учета регистра)

№140 (1)

Системные гербициды, проникающие в ткани, передающиеся по всему растению, нарушают:

Ответ: физиологические функции (без учета регистра)

№141 (1)

Соотнести препаративные формы гербицидов:

1 (1) порошки	[1] растворимые в воде
2 (3) водорастворимые гранулы	[2] образующие в воде устойчивые суспензии
3 (3) водногликолевый раствор	[3] водный раствор
4 (3) воднодиспергируемые гранулы	[4] суспензия
5 (4) смачивающийся порошок	[5] эмульсия
6 (5) концентрат эмульсии	
7 (4) масляная суспензия	

№142 (1)

Соотнести способы обработки посевов или почвы гербицидами с расходом рабочего расхода:

1 (1) сплошная обработка	[1] препарат равномерно распыскивают по всей площади
2 (2) рядковая обработка	[2] препарат равномерно распыскивают в зоне рядка
3 (3) ленточная обработка	[3] препарат равномерно распыскивают в зоне ленты
4 (4) очаговая обработка	[4] препарат равномерно распыскивают в зоне очага

№143 (1)

Расположить в хронологическом порядке (по времени) применение гербицидов:

- 1 предпосевное внесение в почву с заделкой или без заделки
- 2 довсходовое опрыскивание
- 3 послевсходовое опрыскивание
- 4 послеуборочная обработка (уборка предшественника)

Ответ: 1 2 3 4

№144 (1)

Наибольшую эффективность почвенные гербициды проявляют в:

- 1 ☐ сухой почве
- 2 ☒ влажной почве
- 3 ☐ сырой почве
- 4 ☐ мокрой почве

№145 (1)

Высокое содержание в почве глины и гумуса приводит к расходу рабочего раствора:

- 1 ☐ уменьшению
- 2 ☒ увеличению

№146 (1)

Лучшая экспозиция между внесением послевсходовых гербицидов и дождем должна составлять не более часов:

- 1 ☐ 2
- 2 ☐ 3
- 3 ☐ 4
- 4 ☐ 5
- 5 ☒ 6

№147 (1)

Абсолютное большинство современных гербицидов по химическому составу относятся к:

- 1 ☐ неорганическим
- 2 ☒ органическим
- 3 ☐ органоминеральным
- 4 ☐ минералоорганическим

№148 (1)

На малогумусных легких почвах норму расхода почвенных гербицидов:

Ответ: снижают (без учета регистра)

№149 (1)

На посевах озимой пшеницы гербициды применяют в фазу

Ответ: кущения (без учета регистра)

№150 (1)

Против каких сорных растений применяют на посевах озимой пшеницы гербициды:

- 1 ☒ однолетних двудольных
- 2 ☒ многолетних двудольных
- 3 ☒ однолетних злаковых
- 4 ☐ многолетних злаковых

№151 (1)

При засоренности многолетними двудольными сорными растениями (осот розовый, осот полевой) посевы обрабатывают:

- 1 ☒ лонтрелом
- 2 ☒ корректором
- 3 ☐ пума супер
- 4 ☐ балерина

№152 (1)

Посевы озимой пшеницы до фазы колошения обрабатывают гербицидом:

- 1 ☐ 2,4-Д
- 2 ☐ Ковбой
- 3 ☐ Аврора
- 4 ☐ Дефезам
- 5 ☒ Секатор

№153 (1)

Какие гербициды надо применять на зерновых культурах с подсевом многолетних трав?

- 1 ☒ базагран
- 2 ☐ лонтрел
- 3 ☐ лотус
- 4 ☐ секатор
- 5 ☒ корсар

№154 (1)

Какие гербициды надо применять на зерновых культурах (озимые колосовые) против злаковых сорных растений?

- 1 ☒ грасп
- 2 ☒ пума-супер
- 3 ☒ овсюген
- 4 ☒ топик
- 5 ☐ 2,4Д
- 6 ☐ МЦПА
- 7 ☐ диален супер
- 8 ☐ серто плюс

№155 (1)

Гербицид диален на посевах озимой пшеницы применяют в фазу:

- 1 ☐ при появлении всходов
- 2 ☐ кущение осенью
- 3 ☒ полное кущение весной
- 4 ☐ при выходе в трубку

№156 (1)

Когда выше эффективность удаления сорняков при выращивании подсолнечника?

- 1 ☒ с помощью гербицидов
- 2 ☐ с помощью агротехнических методов
- 3 ☐ с помощью биологических методов
- 4 ☐ с помощью физических методов

№157 (1)

При уничтожении сорняков агротехническим методом эффективность составляет:

Ответ: 60–64 % (без учета регистра)

№158 (1)

Какова эффективность уничтожения сорняков в посевах подсолнечника при сочетании агротехнического и химического методов?

Ответ: 95 % (без учета регистра)

№159 (1)

В посевах подсолнечника по вегетирующим растениям (4–5 листьев у культуры) применяют гербициды:

Ответ: противозлаковые (без учета регистра)

№160 (1)

При какой засоренности (шт./м²) целесообразно применять гербициды?

- 1 ☐ менее 5 шт./м²
- 2 ☐ 6–10 шт./м²
- 3 ☒ 11–30 шт./м²
- 4 ☒ 31–50 шт./м²
- 5 ☒ более 50 шт./м²

№161 (1)

Соотнести степень засоренности с числом сорняков шт./м²:

1 (1) незначительная	[1] < 5 шт./м ²
2 (2) слабая	[2] 6–10 шт./м ²
3 (3) средняя	[3] 11–30 шт./м ²
4 (4) сильная	[4] 31–50 шт./м ²
5 (5) очень сильная	[5] > 50 шт./м ²

1. Кормами называются:

1. Продукты, содержащие в себе питательные вещества в усвояемой форме и не оказывающие вредного действия на организм животного.
2. Продукты, используемые на корм животным.
3. Продукты, не оказывающие вредного действия на организм животного.

2. Корма по происхождению делятся на следующие виды:

1. растительные	5. лекарственные
2. животные	6. грубые
3. минеральные	7. сочные
4. биологически активные препараты	

3. Растительные корма по питательности и использованию делятся на следующие группы:

1. концентрированные	4. зеленые
2. сочные	5. комбинированные
3. грубые	6. Твердые

ПКС-18. Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах

S: Научно-исследовательские учреждения – оригинаторы сортов – производят ### семена

+: оригинальные

I: КТ-2

S: ОПХ научно-исследовательских институтов производят

-: Оригинальные семена

+: Семена элиты

+: Семена 1^{ой} репродукции

-: Семена 2^{ой} репродукции

-: Семена 3^{ей} репродукции

I: КТ-2

S: Учебно-опытные хозяйства техникумов производят

-: Оригинальные семена

+: Семена элиты

+: Семена 1^{ой} репродукции

-: Семена 2^{ой} репродукции

-: Семена 3^{ей} репродукции

I: КТ-1

S: В Российской Федерации принята система семеноводства зерновых культур

-: Двухзвенная

+: Трехзвенная

-: Четырехзвенная

-: Пятизвенная

-: Шестизвенная

I: КТ-1

S: В Российской Федерации принята система семеноводства кукурузы

-: Двухзвенная

+: Трехзвенная

-: Четырехзвенная

-: Пятизвенная

-: Шестизвенная

I: КТ-1

S: Хозяйства производящие товарное зерно должны иметь страховые фонды семян в размере до ### % общей потребности

+: 15

I: КТ-1

S: ОПХ должны иметь страховой фонд семян первичных звеньев в размере ### %

+: 100

I: КТ-1

S: ОПХ должны иметь страховой фонд семян элиты в размере ### % от потребности хозяйств

+: 25-30

I: КТ-1

S: Переходящие фонды семян элиты озимых культур должны быть в размере ### % потребности хозяйств

+: 100

I: КТ-1

S: В первичном семеноводстве сортов зерновых культур принят метод индивидуально-семенного отбора с проверкой по потомству

-: Одногодичной

+: Двухгодичной

-: Трехгодичной

-: Четырехгодичной

-: Пятигодичной

I: КТ-3

Q: Питомники в первичном семеноводстве располагаются в следующем порядке

1: питомник отбора

2: питомник испытания потомств 1^{го} года

3: питомник испытания потомств 2^{го} года

4: питомник размножения

I: КТ-1

S: В питомнике испытания потомств 1^{го} года самоопыляющихся культур высевают семена элитных растений в количестве не менее

-: 10

-: 100

+: 300

-: 500

-: 1000

I: КТ-1

S: Питомник испытания потомств 2^{го} года закладывают семенами

-: элиты

-: питомника размножения

+: питомника испытания потомств 1^{го} года

-: питомника испытания потомств 2^{го} года

-: питомника отбора

I: КТ-1

S: Питомник размножения 1^{го} года самоопыляющихся культур закладывают семенами

-: элиты

-: питомника размножения

-: питомника испытания потомств 1^{го} года

+: питомника испытания потомств 2^{го} года

-: питомника отбора

I: КТ-1

S: Питомник размножения 2^{го} года закладывают семенами

-: элиты

-: питомника размножения

+: питомника испытания потомств 1^{го} года

-: питомника испытания потомств 2^{го} года

-: питомник размножения 1^{го} года

I: КТ-1

S: Лучший предшественник для семенных посевов

-: Озимая пшеница

-: Яровой ячмень

+: Черный пар

-: Занятой пар

-: Подсолнечник

I: КТ-4

Q: Очередность работ при полевой апробации сортовых посевов

1: Проверка документов на высеянные семена

2: Осмотр семенных посевов сорта

3: Отбор апробационных снопов

4: Разбор и анализ растений апробационного снопа

5: Заполнение акта апробации

I: КТ-1

S: Сортовая чистота это отношение числа стеблей основного сорта к числу всех стеблей культуры выраженные в

-: Баллах

-: Градусах

+: Процентах

-: Граммах

-: Штуках

I: КТ-1

S: Сортовая типичность – критерий чистосортности у культур

-: Самоопыляющихся

+: Перекрестноопыляющихся

-: Озимой пшеницы

-: Овса

-: Сои

I: КТ-1

S: Формула генотипа в результате скрещивания

$C(NRfRf) \times D(NRfRf) - CD(###)$

+: $NRfRf$

I: КТ-1

S: Формула генотипа в результате скрещивания

$AB(Srfrf) \times CD(NRfRf) - ABCD(###)$

+: $SRfrf$

I: КТ-2

S: Формулы генотипов в результате скрещивания

$AB(Srfrf) \times CD(SRfrf) - 50\% ABCD(###) + 50\% ABCD(###)$

+: $SRfrf$

+: $Srfrf$

I: КТ-1

S: Фенотип растения с генотипом $Цит^S RfRf$

+: фертильный

-: стерильный

I: КТ-1

S: Фенотип растения с генотипом $Цит^S Rfrf$

+: фертильный

-: стерильный

I: КТ-1

S: Фенотип растения с генотипом $Цит^S rfrf$

-: фертильный

+: стерильный

I: КТ-1

S: Фенотип растения с генотипом $Цит^N RfRf$

+: фертильный

-: стерильный

I: КТ-1

S: Фенотип растения с генотипом $Цит^N Rfrf$

+: фертильный

-: стерильный

I: КТ-1

S: Генотип полученный в результате скрещивания двух простых межлинейных гибридов

-: Парный межлинейный гибрид

+: Двойной межлинейный гибрид

-: Межсортовой гибрид

-: Тройной гибрид

-: Межлинейный гибрид

I: КТ-1

S: Генотип полученный в результате скрещивания двух линий

-: Парный межлинейный гибрид

+: Простой межлинейный гибрид

-: Двойной межлинейный гибрид

-: Межсортовой гибрид

-: Межлинейный гибрид

I: КТ-1

S: Генотип полученный в результате скрещивания сорта и линии

-: Парный гибрид

- +: Межлинейный гибрид
- : Межсортовой гибрид
- : Сорто-линейный гибрид
- : Двойной гибрид

I: КТ-1

S: Гетерозисные гибриды используют в посеве

+: только F_1

-: только F_2

-: F_2 и F_1

-: F_1 , F_2 , F_3

-: $F_1 - F_5$

I: КТ-1

S: Формула генотипа в результате скрещивания

$A(Srfrf) \times B(Nrfrf) - AB(###)$

+: $Srfrf$

I: КТ-1

S: Фенотип растения с генотипом $Cit^N rfrf$

-: Стерильный

+: Фертильный

I: КТ-1

S: Инфекционный фон используют для оценки на устойчивость к

-: Морозам

-: Засухе

+: Болезням

-: Удобрениям

-: Кислотности почвы

I: КТ-1

S: Вегетационный период сельскохозяйственных время от посева до

-: Цветения

-: Восковой спелости

+: Полной спелости

-: Скашивания

-: Обмолота

I: КТ-1

Q: Очередность фаз вегетации ярового ячменя

1: всходы

2: выход в трубку

3: цветение

4: кущение

5: созревание

I: КТ-1

Q: Очередность фаз формирования зерна пшеницы

1: Цветение

2: Колошение

3: Восковая спелость

4: Молочная спелость

5: Полная спелость

I: КТ-1

S: Панцирный слой у семян подсолнечника защищает их от

-: Личинок проволочника

+: Личинок подсолнечной моли

-: Гессенской мухи

-: Жужелицы

-: Тли

S: Части растения применяемые для воспроизводства сортов сельскохозяйственных растений ###

+: семена

I: КТ-1

S: Совокупность признаков характеризующих принадлежность семян к определенному сорту сельскохозяйственных растений

-: посевные качества семян

+: сортовые качества семян

-: урожайные свойства семян

-: сортовые признаки

-: апробационные признаки

I: КТ-1

S: Совокупность признаков характеризующих пригодность семян для посева:

-: урожайные свойства семян

-: сортовые качества семян

+: посевные качества семян

-: сортовые признаки

-: апробационные признаки

I: КТ-1

S: Определенное количество однородных по происхождению и качеству семян называется:

-: посевная норма

-: партия зеленых

+: партия семян

-: качество семян

-: агрономические семена

I: КТ-1

S: Апробация посевов сельскохозяйственных культур проводится для:

+: определение сортовой чистоты

+: установления подлинности сорта

-: выявления пригодности сорта к механизированному возделыванию

-: определение пригодности к употреблению в пищу

-: определение пригодности к выращиванию в этой зоне

I: КТ-1

S: Сортовой контроль осуществляется посредством проведения ### грунтового контроля и лабораторного сортового контроля

+: апробации посевов

+: апробац##\$# посевов

I: КТ-1

S: Апробация проводится с целью определения ### чистоты, типичности растений, засоренности, поражения болезнями и вредителями

+: сортовой

+: сортов#\$#

I: КТ-1

S: Отношение числа стеблей основного сорта к числу всех развитых стеблей растений данной культуры ###

+: сортовая чистота

+: сортов#\$# чистота

I: КТ-1

S: Сортовая типичность является показателем сортовой чистоты ### растений

+: перекрестноопыляющихся растений

+: перекрестноопыляющихся

I: КТ-1

S: Выделяют следующие категории семян

Оригинальные

###

Репродукционные

Элитные

I: КТ-1

S: Семена первой и последующих репродукций, а также гибридные семена первого поколения ###

+: репродукционные

+: репродукцион##

I: КТ-1

S: Семена сельскохозяйственных растений произведенных оригинатором сорта ###

+: оригинальные

+: оригиналь##

ПКС-19. Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства

1. Определите категорию нормативного документа по обозначению и укажите год его принятия:

1) **ГОСТ** 3457-99

2) **ТУ** 9317-003-62118609-02

3) **СТП** 102-2003

2. Что такое **обрушенное зерно**?

3. Дайте определение понятию **качество клейковины** и назовите признаки, по которым оно определяется.

4. Как определить **зольность зерна**?

4. Для заготавливаемых семян подсолнечника базисная норма по влажности составляет:

1 – 10%;

4 – 15%;

2 – 7%;

5 – 17%.

3 – 5%;

5. Перечислите показатели готового масла, относящиеся к органолептическим (3 ответа):

1 – кислотное число;

2 – влажность;

3 – прозрачность;

4 – запах;

5 – йодное число;

6 – нежировые примеси;

7 – вкус.

6. Укажите компоненты масляной примеси в партиях семян масличных культур (3 ответа):

1 – семена сорняков;

2 – семена других масличных;

3 – заплесневевшие семена основной культуры;

4 – частички стеблей и пленок;

5 – проросшие семена основной культуры;

6 – поврежденные вредителями семена основной культуры.

№243 (1)

Разработка, утверждение и перенесение проекта севооборотов на территорию хозяйства называется:

Ответ: введением севооборота (без учета регистра)

№244 (1)

Осуществление плана перехода к вводимым севооборотам называется:

Ответ: освоением севооборота (без учета регистра)

№245 (1)

При нарезке полей стремиться, чтобы форма поля была:

Ответ: прямоугольной (без учета регистра)

№246 (1)

Разница в площади полей при нарезке не должна превышать:

1 ☐ 5 %

2 ☒ 5–7 %

3 ☐ 7–9 %

4 ☐ 9–11 %

5 ☐ 11–13 %

№247 (1)

Период освоения севооборотов может продолжаться:

Ответ: 3 года и более (без учета регистра)

№248 (1)

Период освоения севооборотов без многолетних трав может закончиться за:

Ответ: 1–2 года (без учета регистра)

№249 (1)

На период освоения севооборотов составляют:

Ответ: переходную таблицу (без учета регистра)

№250 (1)

Расположить в порядке очередности размещение полевых культур в переходный период:

- 1 многолетние травы
- 2 подсолнечник
- 3 сахарная свекла
- 4 пар
- 5 зернобобовые
- 6 пропашные
- 7 колосовые

Ответ: 1 2 3 4 5 6 7

№251 (1)

Агропроизводственный документ в СХП, отражающий историю каждого поля севооборота, называется

Ответ: книгой истории полей (без учета регистра)

№252 (1)

Расставить в порядке регистрации в книге истории полей выполнение полевых работ:

- 1 внесение удобрений
- 2 обработка почвы (основная)
- 3 сев
- 4 подкормки
- 5 уход за посевами
- 6 уборка урожая

Ответ: 1 2 3 4 5 6

№253 (1)

По каким показателям оценивают влияние севооборота и агротехники на плодородие почвы?

- 1 ☒ содержание основных питательных веществ
- 2 ☐ за проявлением эрозии почвы
- 3 ☐ система защиты почв от эрозии
- 4 ☒ урожайность возделываемых культур

№254 (1)

Свидетельством правильности проекта севооборота является устойчивое повышение:

Ответ: продуктивности (без учета регистра)

№255 (1)

В зоне проявления ветровой эрозии поля располагают:

Ответ: поперек господствующих ветров (без учета регистра)

№256 (1)

Воздействие на почву рабочими органами машин и орудий с целью создания оптимальных условий для жизни с/х растений, повышения плодородия почвы и защиты от ветровой и водной эрозии называется:

Ответ: обработкой почвы (без учета регистра)

№257 (1)

К технологическим свойствам почвы относятся:

- 1 ☐ плотность почвы
- 2 ☒ связность почвы
- 3 ☐ влажность почвы
- 4 ☒ пластичность почвы
- 5 ☐ строение почвы
- 6 ☒ липкость почвы

№258 (1)

Соотнести технологические свойства почвы с их характеристикой:

1 (1) Связность почвы	[1] способность противостоять механическому воздействию
2 (2) Пластичность почвы	[2] изменять и сохранять приданную форму
3 (3) Липкость почвы	[3] прилипать во влажном состоянии к рабочим органам

№259 (1)

Взаимное перемещение слоев обрабатываемой почвы в вертикальном направлении называется:

Ответ: оборачивание почвы (без учета регистра)

№260 (1)

Изменение взаимного расположения почвенных отдельностей с целью увеличения объема почвы, её пористости называется:

Ответ: рыхление почвы (без учета регистра)

№261 (1)

Оборачивание почвы проводят:

- 1 ☐ чизелями
- 2 ☒ плугами
- 3 ☐ фрезами
- 4 ☐ плоскорезами

№262 (1)

Прикатывание почвы способствует:

- 1 ☐ перемещению
- 2 ☒ крошению
- 3 ☐ оборачиванию
- 4 ☒ уплотнению

№263 (1)

Рыхление почвы обеспечивается:

- 1 ☒ плугами
- 2 ☐ катками
- 3 ☒ чизелями
- 4 ☒ фрезами
- 5 ☐ шлейфами-волокуши
- 6 ☐ малаванием

№264 (1)

Уменьшение размеров почвенных отдельностей на более мелкие в виде небольших глыб, комков, структурных агрегатов называется:

Ответ: крошение почвы (без учета регистра)

№265 (1)

Уплотнение обеспечивается:

- 1 ☐ плугами
- 2 ☒ катками гладкими

- 3 ☐ чизелями
- 4 ☒ катками кольчатыми
- 5 ☐ фрезами
- 6 ☒ катками рубчатыми
- 7 ☒ катками кольчато-шпоровыми
- 8 ☐ культиваторами

№266 (1)

Устранение неровностей на поверхности почвы с целью уменьшения контакта почвы с атмосферой и создание благоприятных условий для посева, ухода за посевом и уборки урожая называется:

Ответ: выравниванием (без учета регистра)

№267 (1)

Выравнивание почвы обеспечивается:

- 1 ☐ плугами
- 2 ☒ культиваторами
- 3 ☒ боронами
- 4 ☒ волокушами
- 5 ☐ чизелями

№268 (1)

Создание микрорельефа обеспечивается:

- 1 ☐ культиваторами
- 2 ☒ окучниками
- 3 ☒ бороздвателями
- 4 ☒ лункообразователями
- 5 ☐ катками
- 6 ☐ чизелями

№269 (1)

Почвообрабатывающие орудия с активными рабочими органами:

- 1 ☐ Плуги
- 2 ☐ культиваторы
- 3 ☒ фрезы
- 4 ☐ катки
- 5 ☐ луцильники

№270 (1)

Воздействие рабочими органами почвообрабатывающих машин и орудий на почву, без изменения расположения генетических горизонтов называется:

Ответ: безотвальным способом (без учета регистра)

№271 (1)

Воздействие рабочими органами почвообрабатывающих машин и орудий на почву с полным или частичным оборачиванием обрабатываемого слоя с целью изменения положения генетических горизонтов называется:

Ответ: отвальным способом (без учета регистра)

№272 (1)

Чем обусловлено применение различных способов обработки почвы:

- 1 ☒ климатическими условиями
- 2 ☐ органическими удобрениями
- 3 ☒ требованиями возделываемых культур
- 4 ☐ плотностью почвы

№273 (1)

Способ обработки почвы отвальными орудиями с полным или частичным оборачиванием ее слоев называется:

- 1 ☐ безотвальный

- 2 ☐ роторный
 3 ☒ отвальный
 4 ☐ оборотный

№274 (1)

Способ обработки почвы без оборачивания обрабатываемого слоя называется:

- 1 ☐ роторный
 2 ☒ безотвальный
 3 ☐ поверхностный
 4 ☐ комбинированный

ПКС-20. Способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков

1 Расстояние от склада пестицидов до населенного пункта должно составлять не менее

- 500 м
- 100 м
- 1000 м
- + 300 м
- + -

2 Период разложения очень стойких пестицидов

- менее двух лет
- более 3 лет
- более пяти лет
- + более 2 лет
- + -

3 Период разложения стойких пестицидов

- + 0,5-2 лет
- более 2 лет
- менее 1 года
- + от полгода до двух лет
- + -

4 Период разложения малостойких пестицидов

- полгода
- + 1 месяц
- 0,5 года
- + один месяц
- + -

5 Период разложения умеренно стойких пестицидов

- 1 месяц
- полгода
- + 1-6 месяцев
- + один-шесть месяцев
- + -

6 Авиационное опрыскивание применяется при скорости ветра

- 1 – 3 м/с
- 5 – 6 м/с
- 4 – 6 м/с
- + 3 – 4 м/с

+-

7 При работе с умеренно опасным малолетучими веществам необходимо использовать респираторы марки

- РУ-60М
- + Астра 2
- РПГ-67
- + Лепесток
- +-

8 При работе с летучими веществам необходимо использовать респираторы марки

- + РУ-60М
- Астра 2
- + РПГ-67
- Лепесток
- + промышленные противогазы
- +-

9 При работе с чрезвычайно опасным и высокоопасными пестицидами необходимо использовать респираторы марки

- + РУ-60М
- + Уралец
- Астра 2
- + РПГ-67
- Лепесток
- +-

10 Запрещается проведение фумигации при скорости движения воздуха

- + 3 м/с
- 5 м/с
- 4 м/с
- + 2 м/с
- +-

11 Запрещается проведение фумигации при температуре

- 5°C
- 30°C
- + 20°C
- + 10°C
- +-

12 Запрещается проведение фумигации в объектах, расположенных от жилых и производственных помещений на

- 1000 м
- + 50 м
- 500 м
- 200 м
- + 100 м
- +-

13 Авиационное опрыскивание проводится при скорости ветра

- + 3 м/с
- 5 м/с
- + 4 м/с
- + 2 м/с
- +-

14 Авиационное опрыскивание пестицидами участков расположенных от населенных пунктов на расстоянии ... запрещается.

- 1000 м
- + 2000 м
- 500 м
- + 3000 м
- + -

15 Запрещается авиационная обработка участков расположенных от рыбохозяйственных водоемов ближе

- 1500 м
- 1000 м
- + 3000 м
- + 2000 м

1 Против моллюсков применяются -

- > лимациды

2 Акропитально пестициды передвигаются по -

- > ксилеме

3 Базипитально пестициды передвигаются по -

- > флоэме

4 Пестициды, действующие на стадию личинки -

- > ларвициды

5 Пестициды, действующие на стадию яйца -

- > овициды

6 Против вредных насекомых применяются -

- > инсектициды

7 Акарициды применяются против -

- > клещей

8 Инсектоакарициды применяются против ..., ...

- + насекомых
- моллюсков
- нематод
- + клещей

9 Родентициды применяются для борьбы с

- нематодами
- + мышевидными грызунами
- моллюсками
- насекомыми

10 Лимаиды применяются против

- клещей
- нематод
- мышевидных грызунов
- + моллюсков

11 Нематициды применяются против

- + нематод

- клещей
- мышевидных грызунов
- моллюсков

12 Бактерициды применяются против

- насекомых
- грибных болезней
- + бактериальных болезней
- нематод

13 Против фитопатогенных грибов применяются... .

> фунгициды

14 Гербициды применяются против

- моллюсков
- грибных болезней
- + сорных растений
- насекомых

15 Пестициды, применяемые против стадии яйца -

> овициды

1 Норма расхода пестицида при обработке семян выражается ..., ..., ...

- + л/га
- + кг/га
- + кг/т
- г/м²

2 Растекаемость рабочей жидкости обеспечивает наличие в препаративной форме ... веществ.

> вспомогательных

3 Удерживаемость рабочей жидкости на листьях зависит от ..., ..., ...

- + смачиваемости
- нормы расхода
- + поверхности листа
- + вспомогательных веществ

4 Вводно-диспергируемые гранулы при смешивании с водой образуют

> суспензию

5 Масляный концентрат эмульсии при смешивании с водой образует

- стабильную суспензию
- нестабильную суспензию
- раствор
- + нестабильную эмульсию

6 Водно-диспергируемые гранулы при смешивании с водой образуют

- раствор
- эмульсию
- истинный раствор
- + суспензию

7 Суспензионный концентрат при смешивании с водой образует

- эмульсию
- раствор
- коллоидный раствор

+ суспензию

8 Норма расхода рабочей жидкости при опрыскивании зависит от ..., ...

- препарата
- + вида опрыскивания
- срока опрыскивания
- + защищаемой культуры

9 Размер капель зависит от ..., ...

- + скорости испарения
- стекаемости
- плотности покрытия
- + сноса

10 Водорастворимые гранулы применяются способом

- внесения в почву
- опыливания
- протравливания семян
- + опрыскивания

11 Скорость испарения капель при опрыскивании зависит от ..., ..., ...

- + температуры воздуха
- + размера капель
- химического строения
- + препаративной формы
- величины молекул

12 Для промывки сада проводится опрыскивание

- малообъемное
- мелкокапельное
- ультрамалообъемное
- + многолитражное

13 Расход рабочей жидкости при промывке сада составляет

- + 2000- 3000 л/га
- 500- 1000 л/га

14 Смачивающийся порошок при смешивании с водой образует ..., ...

- + суспензию
- + стабильную суспензию

15 Растворимый порошок при смешивании с водой образует

- > истинный раствор

1 Отравление вредных организмов со смертельным исходом вызывает доза

- пороговая
- + летальная
- сублетальная
- + смертельная

2 Срок применения гербицидов определяет

- + чувствительность культурных растений
- количество сорных растений
- + фаза сорных растений
- густота посева

3 Резистентность к пестицидам одной химической группы называется

- > групповой

4 Резистентность к пестицидам из разных химических групп называется
> перекрестной

5 Преодолеть групповую резистентность к пестицидам можно
- увеличением нормы расхода
- изменением кратности обработок
+ чередованием пестицидов из разных химических групп

6 Предупредить формирование резистентности позволяет соблюдение регламентов
- вредный организм
- культура
+ срок ожидания
+ кратность обработок
- препаративная форма

7 Для покрытия поверхности гербицидами достаточно
- 60 – 80 капель/см²
- 50 – 70 капель/см²
- 10 – 20 капель/см²
+ 20 – 40 капель/см²

8 Погодные условия во время опрыскивания оказывают влияние на
+ равномерность распределения
- скорость распада
+ снос
+ испарение

9 После проведения опрыскивания от погодных условий зависит
+ смывание осадками
- снос
- равномерность распределения
+ скорость распада

10 Скорость ветра в большей степени влияет на
- крупнокапельное
+ мелкокапельное
+ малообъемное
- многолитражное
+ ультрамалообъемное

11 Отравление вредного организма со смертельным исходом вызывает ... доза.
+ смертельная
+ летальная

12 Отравление вредного организма без смертельного исхода вызывает ... доза.
> сублетальная

13 Физиолого-биохимические процессы в организме нарушает ... доза.
> пороговая

14 Норма расхода пестицидов рассчитывается на основе ... дозы.
> летальной

15 Возрастает при повышенных температурах для культурных растений
+ фитотоксичность

+ вероятность ожогов

ПКС-21. Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур

I: КТ-2

S: Этапы гибридизации растений ###

+: кастрация

+: опыление

I: КТ-3

S: Способы кастрации растений ###

+: ручной

+: термический

+: химический

I: КТ-3

Q: Последовательность операций при кастрации растений с обоеполыми цветками:

1: удаление недоразвитых колосков с нижней и верхней части колоса.

2: удаление верхних цветков в колосе

3: подрезание верхушки колосковых и цветковых чешуй

4: удаление пыльников

I: КТ-3

S: Способы опыления кастрированных растений ###

+: принудите

+: свободное

+: ограниченно - свободное

I: КТ-2

S: Основные типы скрещиваний в селекции растений ###

+: простые

+: сложные

I: КТ-1

S: Родитель, который отдает признак является ###

+: донором

+: донор#\$#

I: КТ-1

S: Родитель, который принимает признак называется ###

+: реципиентом

+: реципиент#\$#

I: КТ-1

S: Генетическая формула насыщающего скрещивания при введении доминантного аллеля

-: PAA x Даа

-: Aa x Aa

+: Paa x ДАА

I: КТ-1

S: Генетическая формула насыщающего скрещивания при введении рецессивного аллеля

-: Paa x ДАА

+: PAA x Даа

-: Aa x Aa

I: КТ-1

S: Генетическая схема тройных скрещиваний:

-: (A x B) x (C x D)

+: (A x B) x C

-: [(A x B) x C] x D

I: КТ-1

S: Генетическая схема двойных скрещиваний:

-: (A x B) x C

-: [(A x B) x C] x D

+: (A x B) x (C x D)

I: КТ-1

S: Генетическая схема ступенчатых скрещиваний:

+: $[(A \times B) \times C] \times D$

-: $(A \times B) \times (C \times D)$

-: $(A \times B) \times C$

I: КТ-1

S: Явление, определяющее фенотип гетерозиготы ###

+: доминирование

I: КТ-1

S: Отбор производят из раннего расщепляющего поколения ###

+: второго

I: КТ-1

S: Гомозиготность достигает максимума в ### поколении гибридов

+: шестом – седьмом

+: шестом

+: седьмом

I: КТ-3

S: Методы работы с поколениями внутривидовых гибридов:

-: метод пробного снопа

+: метод массовых популяций

+: комбинированный метод

+: метод раздельного посева

-: метод сплошного учета урожая

I: КТ-1

S: Поколения $F_2 - F_4$ не выровнены и их называют ###

+: семьями

I: КТ-1

S: Потомство F_5 становится однородным и его называют ###

+: линией

I: КТ-3

S: Число комбинаций скрещивания зависит от

+: особенностей строения генеративных органов

+: принципа подбора родительских пар

+: наличия обслуживающего персонала

-: времени цветения

-: способа опыления

I: КТ-2

S: Генная формула гомозиготы по доминантным аллелям одного гена:

-: aa

-: Aa

+: AA

-: Aa

+: AA

I: КТ-1

S: Генная формула гомозиготы по рецессивным аллелям одного гена:

+: aa

-: Aa

-: $\bar{A}\bar{A}$

-: AA

-: $\bar{A}a$

I: КТ-1

S: Генная формула дигибрида

+: AaBb

-: AABb

-: Aabb

-: aabb

-: AaBB

I: КТ-1

S: Генная формула тригибрида

-: AABVCC

+: AaBvCc

-: AaBVCC

-: aavvcc

I: КТ-1

S: Минимальное число растений для полной выраженности всех комбинаций генов при дигибридном скрещивании

-: 4

-: 64

+: 16

-: 256

-: 1024

I: КТ-1

S: Минимальное число растений для полной выраженности всех комбинаций генов при тригибридном скрещивании составляет

-: 16

-: 4

-: 1024

-: 256

+: 64

I: КТ-1

S: Явление умножения числа хромосом за счет добавления целых геномов ###

+: полиплоидия

I: КТ-1

S: Один геном содержат организмы ###

+: гаплоидные

I: КТ-1

S: Полиплоиды возникают

+: путем увеличения собственного набора хромосом.

+: путем увеличения набора хромосом, полученных от разных видов.

-: путем потери геномов.

-: путем добавления отдельных хромосом.

-: путем потери отдельных хромосом.

I: КТ-1

S: Явление увеличения собственного набора хромосом ###

+: автополиплоидия

Явление увеличения хромосом от двух разных видов ###

+: аллополиплоидия

I: КТ-1

S: Геномная формула автотетраплоидного организма

-: AABV

+: AAAA

+: BBBV

-: AAAB

-: AAA

-: CCOO

I: КТ-1

S: Автотетраплоидные организмы:

-: частично фертильны

+: частично стерильны

-: абсолютно стерильны

-: абсолютно фертильны

-: бесплодны

I: КТ-1

S: Предел плоидности у разных видов:

- : одинаков
- +: различен
- : не имеет значения
- : не определен
- : не известен

I: КТ-3

S: Автотетраплоидные сорта и формы существуют у культур

- : пшеница
- : подсолнечник
- +: рожь
- +: кукуруза
- +: рис

I: КТ-1

S: Диплоидное число хромосом у ржи равно ###

- +: $2n=14$
- +: 14

I: КТ-1

S: Диплоидное число хромосом у риса равно ###

- +: $2n=24$
- + 24

I: КТ-1

S: Диплоидное число хромосом у подсолнечника равно ###

- +: $2n=34$
- +: 34

I: КТ-1

S: Удвоить число хромосом экспериментальным путем можно с использованием ###

- +: колхицина

I: КТ-1

S: В F_2 автотетраплоидов расщепление идет в соотношении

- : 3:1
- : 9:3:3:1
- +: 35:1
- : 15:1
- : 1:1

I: КТ-1

S: Хромосомные комплексы при правильном течении мейоза автотетраплоидов ###

- +: тетравалентны

I: КТ-1

Q: Последовательность этапов при получении триплоидных организмов

1: Скрещивание диплоида и автотетраплоида

2: Получение автотетраплоида

I: КТ-1

S: Культура с частично триплоидными сортами

- : Рожь
- : Пшеница
- +: Сахарная свекла
- : Подсолнечник
- : Ячмень

I: КТ-1

S: Полиплоидная селекция достигла наибольших успехов у культур:

- +: перекрестноопыляющихся
- : самоопыляющихся
- +: вегетативно размножающихся
- +: декоративных

-: пшеницы

I: КТ-3

S: Триплоиды выращивают

-: ради семян

+: не ради семян

+: у свеклы

+: у арбуза

-: у подсолнечника

I: КТ-1

S: Для массового получения триплоидов в посеве необходимо чередовать рядки ### и ###

+: диплоидов

+: тетраплоидов

I: КТ-1

S: Триплоидные семена преимущественно образуются на растениях

-: диплоидных

+: тетраплоидных

-: гаплоидных

-: стерильных

-: высокорослых

I: КТ-1

S: Своя пыльца медленно растет на собственном рыльце у

-: диплоидов

+: автотетраплоидов

-: самосовместимых растений

-: самонесовместимых растений

-: гаплоидов

I: КТ-2

S: Наиболее рациональная схема размещения автотетраплоидов и диплоидов при получении триплоидов

-: 4:1

-: 2:1

+: 3:1

+: 6:2

-: 10:2

I: КТ-1

S: Аллоплоидные виды имеют

+: пшеница

-: рожь

+: табак

+: овес

-: ячмень

I: КТ-3

S: Аллополиплоидные виды в роде Brassica:

-: B.nigra (горчица черная)

+: B.napus (рапс)

+: B.juncea

+: B.carinata (горчица абессинская)

-: B.campestris (сурепица)

-: B.oleracea (капуста листовая)

I: КТ-2

S: Геномная формула аллоплоидного вида:

-: AA

-: AAAA

+: AABV

+: AABVDD

-: AAA

I: КТ-3

S: Для получения полиплоидов колхицином обрабатывают

- +: семена
- +: проростки
- +: корешки
- : стебель
- : листья

I: КТ-1

S: на основе аллополиплоидов создана новая зерновая культура ###

- +: тритикале

I: КТ-1

S: Геномная формула тритикале:

- : AABB
- : AABBDD
- +: AABBRR
- +: AABBDDRR
- : AAAABB

I: КТ-1

S: От скрещивания диплоидных видов *T.monococcum* и *Ae.speltoioles* и удвоения хромосом у полученных гибридов можно ресинтезировать вид пшеницы ###

- +: твердой
- +: тверд#\$#

I: КТ-1

S: От скрещивания *T.durum* с *Ae.sguarrosa* и удвоения хромосом у гибрида можно ресинтезировать вид ### пшеницы

- +: мягкой
- +: мягк#\$#

I: КТ-1

S: Гаплоид от диплоида (AA) называют ###

- +: моногаплоидом

I: КТ-1

S: Гаплоид от автотетраплоида (AAAA) называют ###

- +: дигаплоидом

I: КТ-1

S: Гаплоид от(ABD) аллополиплоида (AABBDD) называют ###

- +: аллогаплоидом

I: КТ-2

S: По одному набору хромосом имеют

- +: моногаплоиды
- : дигаплоиды
- +: аллогаплоиды
- : тетраплоиды
- : триплоиды

I: КТ-3

S: Полностью стерильны

- : дигаплоиды
- +: аллогаплоиды
- +: моногаплоиды
- +: триплоиды
- : диплоиды
- : тетраплоиды

I: КТ-1

S: Гаплоиды могут быть использованы для получения ###

- +: гомозиготных растений
- +: гомозигот

I: КТ-1

S: Основной метод получения гаплоидов in vitro ###

+: культура пыльников

I: КТ-2

S: Основные методы повышения частоты гаплоидии in vivo

+: задержка опыления

+: селективная элиминация хромосом

-: опыление смесью пыльцы

-: инцухтирование

-: инбридинг в селекции

I: КТ-1

S: Дигаплоиды широко используют в селекции ###

+: картофеля

I: КТ-1

S: Метод селективной элиминации хромосом для получения гаплоидов используют у ###

+: картофеля

I: КТ-1

S: Генотип гамет имеют организмы ###

+: гаплоидные

ПКС-22. Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль

S: По качеству зерна все сорта пшеницы делятся на три группы ###

+: сильные

+: ценные

+: слабые

I: КТ-1

S: При оценке качества риса прежде всего обращают внимание на ###

+: стекловидность

I: КТ-1

S: Содержание крахмала в клубнях и их вкус и лёжкость в период хранения являются критериями качественной оценки ###

+: клубнеплодов

I: КТ-1

S: Содержание жира и его жирнокислотный состав являются критериями качественной оценки ### культур

+: масличных

I: КТ-1

S: Содержание белка и его аминокислотный состав являются критериями качественной оценки ### культур

+: кормовых

I: КТ-1

S: Неосыпаемость зерна и отсутствие склонности к полеганию растений учитывают при оценке сортов на пригодность к ### возделыванию

+: механическому

I: КТ-1

S: Нерастрескиваемость бобов и отсутствие склонности к полеганию растений учитывают при оценке на пригодность к механизированной уборке у ### культур

+: зернобобовых

I: КТ-1

S: Научно-исследовательские учреждения – оригинаторы сортов – производят ### семена

+: оригинальные

I: КТ-2

S: ОПХ научно-исследовательских институтов производят

-: Оригинальные семена

+: Семена элиты

+: Семена 1^{ой} репродукции

-: Семена 2^{ой} репродукции

-: Семена 3^{ей} репродукции

I: КТ-2

S: Учебно-опытные хозяйства техникумов производят

-: Оригинальные семена

+: Семена элиты

+: Семена 1^{ой} репродукции

-: Семена 2^{ой} репродукции

-: Семена 3^{ей} репродукции

I: КТ-1

S: В Российской Федерации принята система семеноводства зерновых культур

-: Двухзвенная

+: Трехзвенная

-: Четырехзвенная

-: Пятизвенная

-: Шестизвенная

I: КТ-1

S: В Российской Федерации принята система семеноводства кукурузы

-: Двухзвенная

+: Трехзвенная

-: Четырехзвенная

-: Пятизвенная

-: Шестизвенная

I: КТ-1

S: Хозяйства производящие товарное зерно должны иметь страховые фонды семян в размере до ### % общей потребности

+: 15

I: КТ-1

S: ОПХ должны иметь страховой фонд семян первичных звеньев в размере ### %

+: 100

I: КТ-1

S: ОПХ должны иметь страховой фонд семян элиты в размере ### % от потребности хозяйств

+: 25-30

I: КТ-1

S: Переходящие фонды семян элиты озимых культур должны быть в размере ### % потребности хозяйств

+: 100

I: КТ-1

S: В первичном семеноводстве сортов зерновых культур принят метод индивидуально-семенного отбора с проверкой по потомству

-: Одногодичной

+: Двухгодичной

-: Трехгодичной

-: Четырехгодичной

-: Пятигодичной

I: КТ-3

Q: Питомники в первичном семеноводстве располагаются в следующем порядке

1: питомник отбора

2: питомник испытания потомств 1^{го} года

3: питомник испытания потомств 2^{го} года

4: питомник размножения

I: КТ-1

S: В питомнике испытания потомств 1^{го} года самоопыляющихся культур высевают семена элитных растений в количестве не менее

-: 10

-: 100

+: 300

-: 500

-: 1000

I: КТ-1

S: Питомник испытания потомств 2^{го} года закладывают семенами

-: элиты

-: питомника размножения

+: питомника испытания потомств 1^{го} года

-: питомника испытания потомств 2^{го} года

-: питомника отбора

I: КТ-1

S: Питомник размножения 1^{го} года самоопыляющихся культур закладывают семенами

-: элиты

-: питомника размножения

-: питомника испытания потомств 1^{го} года

+: питомника испытания потомств 2^{го} года

-: питомника отбора

I: КТ-1

S: Питомник размножения 2^{го} года закладывают семенами

-: элиты

-: питомника размножения

+: питомника испытания потомств 1^{го} года

-: питомника испытания потомств 2^{го} года

-: питомник размножения 1^{го} года

I: КТ-1

S: Лучший предшественник для семенных посевов

-: Озимая пшеница

-: Яровой ячмень

+: Черный пар

-: Занятой пар

-: Подсолнечник

I: КТ-4

Q: Очередность работ при полевой апробации сортовых посевов

1: Проверка документов на высейные семена

2: Осмотр семенных посевов сорта

3: Отбор апробационных снопов

4: Разбор и анализ растений апробационного снопа

5: Заполнение акта апробации

I: КТ-1

S: Сортовая чистота это отношение числа стеблей основного сорта к числу всех стеблей культуры выраженные в

-: Баллах

-: Градусах

+: Процентах

-: Граммах

-: Штуках

I: КТ-1

S: Сортовая типичность – критерий чистосортности у культур

-: Самоопыляющихся

+: Перекрестноопыляющихся

-: Озимой пшеницы

-: Овса

-: Сои

S: Семена сельскохозяйственных растений последующих поколений после элитных семян ###

+: репродукционные

+: репродукцион#\$#

I: КТ-1

S: Запасы семян которые формируют на случай неурожая ###

+: страховой фонд

I: КТ-1

S: Запасы семян озимых культур представляют собой ### фонды

+: переходные

+: переход#\$#

I: КТ-1

S: Проведением апробации осуществляется определение ### качеств семян

+: сортовых

+: сортов#\$#

I: КТ-1

S: Обязательной апробации подлежат посевы сельскохозяйственных культур урожай с которых предназначен для ###

+: реализации

+: реализац#\$#

I: КТ-1

S: Посевы сельскохозяйственных растений семена которых предназначены для собственных нужд производителя подлежат ###

+: регистрации

+: регистра#\$#

I: КТ-1

S: Определение ### качеств семян поводится посредством отбора и анализа проб семян

+: посевных

+: посев#\$#

I: КТ-1

S: Определение посевных качеств семян осуществляет:

-: агроном хозяйства

-: агроном бригады

+: семенная инспекция

-: инспекция по заготовкам

-: департамент сельского хозяйства

I: КТ-1

S: Документом, удостоверяющим сортовые и посевные качества семян, предназначенных для реализации, является:

-: паспорт

-: удостоверение

+: сертификат

-: технический талон

-: талон на семена

I: КТ-1

S: Сертификаты, удостоверяющие сортовые и посевные качества семян выдаются

-: директором хозяйства

+: семенной инспекцией

-: главным агрономом района

-: хлебной инспекцией

-: руководителем департамента

I: КТ-1

S: На семена предназначенные для собственных нужд производителя, выдается

-: акт апробации

-: паспорт

+: удостоверение о качестве семян

-: талон на семена

-: выписка из журнала проверки семян

I: КТ-1

S: На семена не соответствующие по качеству требованиям ГОСТа выдается

- : паспорт
- +: акт апробации
- : выписка из журнала проверки семян
- : выписка из протокола
- : удостоверение о качестве семян

I: КТ-1

S: По результатам полевой апробации заполняется:

- : протокол
- +: акт апробации
- : акт проверки посева
- : журнал
- : тетрадь учета посевов

I: КТ-1

S: Сортовой и семенной контроль посевов и семян сельскохозяйственных растений проводят

- : агрономы хозяйств
- +: семенные инспекции
- : руководители отделов департамента
- : главные агрономы с/х управления
- : директора хозяйств

I: КТ-1

S: Гибридные семена первого поколения являются:

- : элитными семенами
- +: репродукционными семенами
- : высококачественными семенами
- : суперэлитными семенами
- : оригинальными семенами

I: КТ-1

S: Замена старого сорта новым, более устойчивым или лучшим по качеству продукции ###

- +: сортообновление

I: КТ-1

S: Замена семян, у которых ухудшились сортовые и биологические качества, лучшими семенами того же сорта ###

- +: сортообновление

I: КТ-1

S: В результате механического и биологического заражения, поражения растений болезнями происходит ### сортовых качеств семян.

- +: ухудшение

I: КТ-1

S: При попадании в семена основного сорта зерен другого вида или сорта происходит

- : биологическое засорение
- +: механическое засорение
- : потеря всхожести
- : заболевание семян
- : возникновение мутации

I: КТ-1

S: В результате естественного переопыления разных сортов или культур происходит

- : потеря всхожести
- : механическое засорение
- : заболевание семян
- +: биологическое засорение
- : возникновение мутаций

I: КТ-1

S: В результате естественного возникновения мутаций в посевах сортов происходит

- +: биологическое засорение
- : механическое засорение

-: потеря всхожести

-: заболевание семян

-: улучшение семян

I: КТ-1

S: Показатели, характеризующие степень пригодности семян к посеву определяют ### качества семян

+: посевные

+: посев#\$#

I: КТ-1

S: Посевные качества семян определяют энергия проростания, ### масса 1000 зерен и влажность

+: всхожесть

I: КТ-1

S: Посевные качества семян определяют энергия проростания, всхожесть масса 1000 зерен и ###

+: влажность

I: КТ-1

S: Для расчета нормы посева семян необходимо знать всхожесть, физическую чистоту и ##

+: массу 1000 семян

+: масс#\$# 1000 семян

I: КТ-1

S: Урожайные свойства семян показывают способность формировать высокую

-: массу 1000 зерен

+: урожайность

-: всхожесть

-: сортовую чистоту

-: энергию проростания

ПКС-23. Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий

1. Кормами называются:

1. Продукты, содержащие в себе питательные вещества в усвояемой форме и не оказывающие вредного действия на организм животного.

2. Продукты, используемые на корм животным.

3. Продукты, не оказывающие вредного действия на организм животного.

2. Корма по происхождению делятся на следующие виды:

1. растительные

5. лекарственные

2. животные

6. грубые

3. минеральные

7. сочные

4. биологически активные препараты

3. Растительные корма по питательности и использованию делятся на следующие группы:

1. концентрированные

4. зеленые

2. сочные

5. комбинированные

3. грубые

6. Твердые

№1 (Балл 1)

КОРМАМИ НАЗЫВАЮТСЯ:

- 1 ☒ Продукты, содержащие в себе питательные вещества в усвояемой форме и не оказывающие вредного действия на организм животного.
- 2 ☐ Продукты, используемые на корм животным.
- 3 ☐ Продукты, не оказывающие вредного действия на организм животного.

№2 (1)

КОРМА ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ ДЕЛЯТСЯ НА СЛЕДУЮЩИЕ ВИДЫ:

- 1 ☒ растительные
- 2 ☒ животные
- 3 ☒ минеральные
- 4 ☒ биологически активные препараты

- 5 ☐ лекарственные
- 6 ☐ грубые
- 7 ☐ сочные

№3 (1)

РАСТИТЕЛЬНЫЕ КОРМА ПО ПИТАТЕЛЬНОСТИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ Делятся на следующие группы:

- 1 ☒ концентрированные
- 2 ☒ сочные
- 3 ☒ грубые
- 4 ☒ зеленые
- 5 ☐ комбинированные
- 6 ☐ твердые

№4 (1)

ЧТО НЕ ОТНОСИТСЯ К КОНЦЕНТРИРОВАННЫМ КОРМАМ:

- 1 ☒ силос
- 2 ☐ зерно зерновых и зернобобовых культур
- 3 ☐ зерновые отходы
- 4 ☐ отруби
- 5 ☒ сено
- 6 ☐ травяная мука

№5 (1)

ЧТО НЕ ОТНОСИТСЯ К СОЧНЫМ КОРМАМ:

- 1 ☐ силос
- 2 ☒ сено
- 3 ☒ сенаж
- 4 ☒ травяная мука
- 5 ☐ клубнеплоды
- 6 ☐ корнеплоды

№6 (1)

ЧТО НЕ ОТНОСИТСЯ К ГРУБЫМ КОРМАМ:

- 1 ☐ сено
- 2 ☒ силос
- 3 ☐ сенаж
- 4 ☒ травяная мука
- 5 ☐ солома
- 6 ☐ мякина
- 7 ☒ жмых

№7 (1)

ЧТО НЕ ОТНОСИТСЯ К ЗЕЛЕНЫМ КОРМАМ:

- 1 ☒ сено
- 2 ☒ травяная мука
- 3 ☒ шрот
- 4 ☐ веточный корм
- 5 ☐ водоросли
- 6 ☒ корнеплоды

№8 (1)

ЧТО ОТНОСИТСЯ К КОНЦЕНТРИРОВАННЫМ КОРМАМ:

- 1 ☐ силос
- 2 ☐ корнеплоды

- 3 ☒ зерновые отходы
- 4 ☒ отруби
- 5 ☐ сено
- 6 ☒ травяная мука

№9 (1)

ЧТО ОТНОСИТСЯ К СОЧНЫМ КОРМАМ:

- 1 ☒ силос
- 2 ☐ сено
- 3 ☐ сенаж
- 4 ☐ травяная мука
- 5 ☒ клубнеплоды
- 6 ☐ жмых

№10 (1)

ЧТО ОТНОСИТСЯ К ГРУБЫМ КОРМАМ:

- 1 ☒ сено
- 2 ☐ силос
- 3 ☒ сенаж
- 4 ☐ травяная мука
- 5 ☐ клубнеплоды
- 6 ☒ мякина
- 7 ☐ жмых

№11 (1)

ЧТО ОТНОСИТСЯ К ЗЕЛЕНЫМ КОРМАМ:

- 1 ☐ сено
- 2 ☐ травяная мука
- 3 ☐ шрот
- 4 ☒ веточный корм
- 5 ☒ водоросли
- 6 ☐ корнеплоды

№12 (1)

ПОЛНОЦЕННЫМ СЧИТАЕТСЯ КОРМ, В КОТОРОМ НА 1 КОРМОВУЮ ЕДИНИЦУ ПРИХОДИТСЯ ПЕРЕВАРИМОГО ПРОТЕИНА:

- 1 ☐ не менее 50 г
- 2 ☒ не менее 100 г
- 3 ☐ не менее 200 г

№13 (1)

УГЛЕВОДИСТЫМ СЧИТАЕТСЯ КОРМ, В КОТОРОМ НА 1 КОРМОВУЮ ЕДИНИЦУ ПРИХОДИТСЯ ПЕРЕВАРИМОГО ПРОТЕИНА:

- 1 ☐ не менее 100 г
- 2 ☒ менее 100 г
- 3 ☐ не менее 150 г

№14 (1)

ВЫСОКОБЕЛКОВЫМ СЧИТАЕТСЯ КОРМ, В КОТОРОМ НА 1 КОРМОВУЮ ЕДИНИЦУ ПРИХОДИТСЯ ПЕРЕВАРИМОГО ПРОТЕИНА:

- 1 ☐ более 50 г
- 2 ☐ более 100 г
- 3 ☒ более 110 г
- 4 ☐ более 200 г

№15 (1)

КАКИМ ПО ПИТАТЕЛЬНОСТИ СЧИТАЕТСЯ КОРМ, В КОТОРОМ НА 1 КОРМОВУЮ ЕДИНИЦУ ПРИХОДИТСЯ НЕ МЕНЕЕ 100 Г ПЕРЕВАРИМОГО ПРОТЕИНА:

- 1 ☐ углеводистым
- 2 ☒ полноценным
- 3 ☐ высокобелковым

№16 (1)

КАКИМ ПО ПИТАТЕЛЬНОСТИ СЧИТАЕТСЯ КОРМ, В КОТОРОМ НА 1 КОРМОВУЮ ЕДИНИЦУ ПРИХОДИТСЯ МЕНЕЕ 100 Г ПЕРЕВАРИМОГО ПРОТЕИНА:

- 1 ☒ углеводистым
- 2 ☐ полноценным
- 3 ☐ высокобелковым

№17 (1)

КАКИМ ПО ПИТАТЕЛЬНОСТИ СЧИТАЕТСЯ КОРМ, В КОТОРОМ НА 1 КОРМОВУЮ ЕДИНИЦУ ПРИХОДИТСЯ БОЛЕЕ 110 Г ПЕРЕВАРИМОГО ПРОТЕИНА:

- 1 ☐ углеводистым
- 2 ☐ полноценным
- 3 ☒ высокобелковым

№18 (1)

В 100 КГ СЕНА ЗЛАКОВЫХ ТРАВ СОДЕРЖИТСЯ:

- 1 ☐ 49-52 кормовых единиц и 7,9-11,6 кг переваримого протеина.
- 2 ☒ 45-50 кормовых единиц и 3,5-4,5 кг переваримого протеина.
- 3 ☐ 51,6 кормовых единиц и 8,5 кг переваримого протеина.

№19 (1)

В 100 КГ СЕНА БОБОВЫХ ТРАВ СОДЕРЖИТСЯ:

- 1 ☒ 49-52 кормовых единиц и 7,9-11,6 кг переваримого протеина.
- 2 ☐ 45-50 кормовых единиц и 3,5-4,5 кг переваримого протеина.
- 3 ☐ 51,6 кормовых единиц и 8,5 кг переваримого протеина.

№20 (1)

В 100 КГ СЕНА ОСОКОВЫХ ТРАВ СОДЕРЖИТСЯ:

- 1 ☐ 49-52 кормовых единиц и 7,9-11,6 кг переваримого протеина.
- 2 ☐ 45-50 кормовых единиц и 3,5-4,5 кг переваримого протеина.
- 3 ☒ 51,6 кормовых единиц и 8,5 кг переваримого протеина.

№21 (1)

КАКОЕ СЕМЕЙСТВО ПО ПИТАТЕЛЬНОСТИ ПРИРАВНИВАЕТСЯ К ЗЛАКАМ:

- 1 ☐ маревые
- 2 ☒ астровые
- 3 ☐ зонтичные
- 4 ☐ крапивные
- 5 ☐ капустные

№22 (1)

КАКОЕ СЕМЕЙСТВО ПО ПИТАТЕЛЬНОСТИ ПРИРАВНИВАЕТСЯ К БОБОВЫМ ТРАВАМ:

- 1 ☐ маревые
- 2 ☐ зонтичные
- 3 ☒ капустные
- 4 ☐ астровые
- 5 ☐ крапивные

№23 (1)

КОРМОВАЯ ЕДИНИЦА:

- 1 ☐ единица измерения питательности кормов. По питательности приравнивается к 1 кг овса среднего качества.
- 2 ☒ единица измерения питательности кормов. По питательности приравнивается к 1 кг зерна овса среднего качества.
- 3 ☐ единица измерения питательности кормов. По питательности приравнивается к 1 кг зеленой массы овса среднего качества.

№24 (1)

КОРМОПРОТЕИНОВАЯ ЕДИНИЦА:

- 1 ☐ показывает количество переваримого протеина в корме.
- 2 ☒ показывает количество кормовых единиц в корме, обеспеченных переваримым протеином.
- 3 ☐ показывает количество переваримого протеина, приходящегося на 1 кормовую единицу.

№25 (1)

КОРМА, В 1 КГ КОТОРЫХ СОДЕРЖИТСЯ БОЛЕЕ 0,6 КОРМОВЫХ ЕДИНИЦ, НАЗЫВАЮТСЯ:

- 1 ☐ грубые
- 2 ☒ концентрированные
- 3 ☐ сочные
- 4 ☐ зеленые

№26 (1)

ПИТАТЕЛЬНОСТЬ КОРМОВ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО СОДЕРЖАНИЮ В НИХ:

- 1 ☐ БЭВ
- 2 ☒ кормовых единиц
- 3 ☐ - сырой золы
- 4 ☒ переваримого протеина

№27 (1)

ЧТО НЕ ОТНОСИТСЯ К МНОГОЛЕТНИМ ТРАВАМ:

- 1 ☐ люцерна
- 2 ☐ эспарцет
- 3 ☒ вика
- 4 ☒ суданская трава
- 5 ☒ сорго сахарное
- 6 ☒ тритикале

№28 (1)

ЧТО НЕ ОТНОСИТСЯ К ОДНОЛЕТНИМ ТРАВАМ:

- 1 ☐ рапс
- 2 ☐ тритикале
- 3 ☒ клевер
- 4 ☐ овес
- 5 ☐ вика
- 6 ☐ горох
- 7 ☒ ежа сборная

№29 (1)

ЧТО НЕ ОТНОСИТСЯ К СИЛОСНЫМ КУЛЬТУРАМ:

- 1 ☐ сорго сахарное
- 2 ☒ овсяница луговая
- 3 ☐ подсолнечник
- 4 ☒ рапс
- 5 ☐ кукуруза
- 6 ☒ вика

№30 (1)

ЧТО НЕ ОТНОСИТСЯ К ЗЕРНОФУРАЖНЫМ КУЛЬТУРАМ:

- 1 ☐ соя
- 2 ☐ горох
- 3 ☒ люцерна
- 4 ☐ кукуруза
- 5 ☒ вика
- 6 ☐ эспарцет

№31 (1)

ЧТО ОТНОСИТСЯ К МНОГОЛЕТНИМ ТРАВАМ:

- 1 ☒ люцерна
- 2 ☒ эспарцет
- 3 ☐ вика
- 4 ☐ суданская трава
- 5 ☐ сорго сахарное
- 6 ☐ тритикале

№32 (1)

ЧТО ОТНОСИТСЯ К ОДНОЛЕТНИМ ТРАВАМ:

- 1 ☒ рапс
- 2 ☒ тритикале
- 3 ☒ овес
- 4 ☒ вика
- 5 ☒ горох
- 6 ☐ ежа сборная

№33 (1)

ЧТО ОТНОСИТСЯ К СИЛОСНЫМ КУЛЬТУРАМ:

- 1 ☒ сорго сахарное
- 2 ☐ овсяница луговая
- 3 ☒ подсолнечник
- 4 ☐ рапс
- 5 ☒ кукуруза
- 6 ☐ вика

№34 (1)

ЧТО ОТНОСИТСЯ К ЗЕРНОФУРАЖНЫМ КУЛЬТУРАМ:

- 1 ☒ соя
- 2 ☒ горох
- 3 ☐ люцерна
- 4 ☒ кукуруза
- 5 ☐ вика
- 6 ☐ эспарцет

№35 (1)

ДЕЛЕНИЕ КОРМОВЫХ КУЛЬТУР ПО СРОКАМ СЕВА:

- 1 ☒ озимые
- 2 ☒ яровые
- 3 ☐ полу-озимые
- 4 ☐ ранние

№36 (1)

К ОЗИМЫМ КУЛЬТУРАМ ОТНОСЯТСЯ:

- 1 ☐ горох посевной
- 2 ☒ рожь

- 3 ☒ тритикале
 4 ☐ овес
 5 ☐ суданская трава
 6 ☐ соя

№37 (1)

К РАННИМ ЯРОВЫМ КУЛЬТУРАМ ОТНОСЯТСЯ:

- 1 ☒ горох посевной
 2 ☐ рожь
 3 ☐ тритикале
 4 ☒ овес
 5 ☐ суданская трава
 6 ☐ соя

№38 (1)

К ПОЗДНИМ ЯРОВЫМ КУЛЬТУРАМ ОТНОСЯТСЯ:

- 1 ☐ горох посевной
 2 ☐ рожь
 3 ☐ тритикале
 4 ☐ овес
 5 ☒ суданская трава
 6 ☒ соя

№39 (1)

СМЕШАННЫЕ ПОСЕВЫ ОЗИМЫХ КУЛЬТУР:

- 1 ☒ рожь с рапсом
 2 ☐ овес с горохом
 3 ☒ пшеница с викой
 4 ☐ кукуруза с соей

№40 (1)

СМЕШАННЫЕ ПОСЕВЫ РАННИХ ЯРОВЫХ КУЛЬТУР:

- 1 ☐ рожь с рапсом
 2 ☒ овес с горохом
 3 ☐ пшеница с викой
 4 ☐ кукуруза с соей

№41 (1)

СМЕШАННЫЕ ПОСЕВЫ ПОЗДНИХ ЯРОВЫХ КУЛЬТУР:

- 1 ☐ рожь с рапсом
 2 ☐ овес с горохом
 3 ☐ пшеница с викой
 4 ☒ кукуруза с соей

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания уровня сформированности компетенций в результате освоения ОПОП ВО.

Критерии оценивания индивидуальных заданий учащихся:

Оценка «пять» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с соблюдением всех требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена на высоком и доступном уровне.

Оценка «хорошо» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;

- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с незначительными отклонениями от требований для оформления проектов;

- защита творческой работы проведена хорошо.

Оценка «удовлетворительно» ставится при условии:

- работа выполнялась с помощью преподавателя;
- материал подобран в достаточном количестве;
- работа оформлена с отклонениями от требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена удовлетворительно.

Оценка «неудовлетворительно» ставится при условии:

- работа выполнялась с помощью преподавателя;
- материал подобран в недостаточном количестве;
- работа оформлена без соблюдения требований;
- защита проведена неудовлетворительно.

Интерпретация результатов ответов на тестовые задания, позволяющие проверить знания, умения и навыки (владения) по компетенции.

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий по каждому блоку.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Приложение 3

Сведения о кадровом обеспечении ОПОП ВО

Справка

о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата
(35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур»), год приема 2019, форма обучения очная)

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
1.	Турк Светлана Нальбиевна	штатный	Должность – доцент, к.и.н., Ученое звание отсутствует	История (история России, всеобщая история)	КГУ (Кубанский госуниверситет), История, 1999 г. - АНО ДПО "Академия ГлавСпец", Методика преподавания политических наук, 2019 г.	Современные информационные и коммуникационные технологии в организации образовательной и научной деятельности в вузе, 72 ч., 2018 г., удостоверение №231200411997 Методика преподавания социально- гуманитарных дисциплин в вузе (история, политология, геополитика), 72 ч, 2019 г., удостоверение №231200382855 Охрана труда в образовательной организации, 16 ч, 2019 г., удостоверение №231200656240 Оказание первой помощи в образовательной организации, 16 ч., 2019 г., удостоверение №000644

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
2.	Донскова Людмила Александровна	штатный	должность – Ст. преподавател ь Ученые степень и звание отсутствуют	Иностранный язык (английский)	КубГУ Направление подготовки: Филолог, преподаватель немецкого языка и литературы. Специальность: Немецкий язык и литература.	Повышение квалификации ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина» Современные образовательные технологии и методы их эффективного внедрения в образовательный процесс, 36 ч, 2018 г. удостоверение №231200383623 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности, 24 ч., 2018 г., удостоверение №231200383493 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200533307 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200655799
3.	Зайцева Анна Эдуардовна	штатный	должность – Ст. преподавател ь Ученые степень и звание отсутствуют	Иностранный язык (немецкий)	Институт экономики, права и естественных специальностей КубГУ Направление подготовки: Лингвист. Переводчик французского и английского языков Специальность: Теоретическая и прикладная лингвистика.	Повышение квалификации ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина» Современные образовательные технологии и методы их эффективного внедрения в образовательный процесс, 36 ч, 2018 г. удостоверение №231200383622 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
						деятельности, 24 ч., 2018 г., удостоверение №231200383488 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200533302 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200655791
4.	Сахно Ольга Сергеевна	Штатный	должность – доцент, к.филолог.н., Ученое звание доцент	Иностранный язык (русский)	Высшее, Пятигорский государственный лингвистический университет, филологический факультет. Квалификация - Филолог, преподаватель русского языка, литературы и английского языка. 15.06.2004 г. Диплом о высшем образовании ВСА 0104531	«Когнитивно-дискурсивные проблемы перевода как учебной и профессиональной деятельности», Регистрационный номер 19295, 72 часа, 28 ноября – 10 декабря 2016 г., Северо-Кавказский федеральный ун- т, Ставрополь Методический семинар для преподавателей русского языка как инострannого. 05.10.2017 г. Сертификат. 8 часов. Ростов-на-Дону, Учебно-издательский центр «Златоуст» (г. Санкт-Петербург) «Информационно- коммуникационные технологии в образовательной деятельности», Регистрационный номер 1373, 24 часа, 31 октября – 12 ноября 2018 г., КубГАУ, Краснодар
5.	Кондратенко Лариса Николаевна	штатный	Должность – доцент, Кандидат	Математика и математическая статистика	Высшее, Математика. ЧИГУ, математик, преподаватель	Информационно-коммуникационные технологии в преподавании математических дисциплин, 72 ч,

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
			технических наук, Ученое звание - доцент		Диплом ТВ № 118159 от 25.06.1990	2019 г., удостоверение №233100650836 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532864 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение № 231200532944 Методология, новые образовательные технологии и методика преподавания математики в высшей школе, 72 ч., 2019 г. удостоверение г. Таганрог ООО "Международный центр консалтинга и образования "Велес"
6.	Соловьева Наталья Александровна	ассистент	Должность – ассистент, Ученое звание и степень - отсутствует	Математика и математическая статистика	Высшее, Математика. Адыгейский государственный университет, Математик. Преподаватель математики, информатики и вычислительной техники по специальности «Математика» Диплом № 14071 от 30.06.2000	Частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт повышения квалификации и переподготовки кадров» (ЧОУ ДПО ИПКПК). с 14 марта 2016 г. по 31 марта 2016 г. «Современные информационные технологии и их использование в преподавании математических дисциплин в современных условиях реализации ФГОС» (144 часов).

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
						№231200157427 рег. № 154 от 31 марта 2016 АНО ДПО "Академия подготовки главных специалистов" “Методика преподавания математики в аграрном вузе” “Информационно- коммуникационные технологии в преподавании математических дисциплин в вузе” 2019 г., удостоверение №233100650843 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532904 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532954
7.	Василенко Игорь Иванович	штатный	должность – доцент, к.с.х.н., Ученое звание доцент	Информатика	КСХИ (Кубанский СХИ), Плодоовощеводство и виноградарство	2019 г. г. Краснодар ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ Педагогика и психология высшего образования (56ч.) Современные информационно- коммуникационные технологии в высшем образовании (24 ч.), 2019 г., удостоверение №231200533318 Оказание первой помощи, 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200657540 Охрана труда в образовательной

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
						организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №
8.	Ткаченко Наталья Андреевна	штатный	ассистент	Информатика	КГАУ (Кубанский госагроуниверситет), Юриспруденция, 2014 г. - ФГБОУ ВО "Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина", Прикладная информатика, 2017 г.	Управление проектами, 72 ч., 2019 г, удостоверение № ICO:22712054 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200655883 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200657605
9.	Кайгородова Елена Алексеевна	штатный	Должность - Зав. кафедрой, профессор, доктор химических наук, ученое звание - профессор	Химия неорганическая и органическая	Высшее. Уральский государственный университет им. А.М. Горького химик. Диплом Г-1 № 866886 1979г	Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности. 24 ч., 2019 г. удостоверение №231200384463 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532474 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532524 Химия в интересах устойчивого развития: новые идеи и подходы к химическим процессам 24 ч., 2019 г., удостоверение №102313504
10.	Дмитриева Ирина Геннадиевна	штатный	должность – доцент, к.хим.н., Ученое звание доцент	Химия неорганическая и органическая	Кубанский госуниверситет, «Химик. Преподаватель по специальности «Химия»	Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности. 24 ч., 2019 г, удостоверение №231200384347 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г,

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
						удостоверение №231200532464 Химия в интересах устойчивого развития: новые идеи и подходы к химическим процессам, 24 ч., 2019 г., удостоверение №102313502
11.	Романовский Константин Андреевич	Штатный	Должность - Доцент, кандидат химических наук, ученое звание - отсутствует	Аналитическая химия, физическая и коллоидная химия	Высшее, направление подготовки «Химия», образовательная организация ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет», Н № 05235 от 9 июля 2012 г.	Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности. 24 ч., 2019 г. удостоверение №231200384426 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532488 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532697 Химия в интересах устойчивого развития: новые идеи и подходы к химическим процессам 24 ч., 2019 г., удостоверение №102313508
12.	Шабанова Ирина Вячеславовна	Штатный	Должность - Доцент, кандидат химических наук, ученое звание - доцент	Аналитическая химия, физическая и коллоидная химия	КГУ (Кубанский госуниверситет), Химия, 2001 г.	Методические аспекты использования инструментальных методов анализа в преподавании естественно научных дисциплин (химии, агрохимии, экологии) 32 ч., 2019 г, удостоверение №231200656611 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности. 24 ч., 2019 г. удостоверение №231200384373

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
						Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532496 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532705
13.	Швыдкая Наталья Владимировна	штатный	должность – доцент, к.б.н., Ученое звание доцент	Ботаника, Кормопроизводство и луговодство, Лекарственные и эфиро-масличные культуры	Биолог, преподаватель биологии и химии 22 июля 1990г. РВ №55 6827 Томский государственный университет	Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200657379 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200657520 Разработка, продвижение и реализация дополнительных профессиональных программ в соответствии с требованиями профессиональных стандартов 72 ч, 2019 г, удостоверение № ПК 773300035754 Обучение навыкам оказания первой помощи пострадавшим на производстве 16 ч, 2019 г, удостоверение №117
14.	Москвитин Сергей Андреевич	штатный	должность – доцент, к.б.н., Ученое звание доцент	Ботаника, Лекарственные и эфиро-масличные культуры	Агрономия, ученый агроном Кубанский сельскохозяйственный университет 28.02. 1975 г. Ю № 44 8769 регистр. № 21	г. Краснодар ФГБОУ ВО КубГАУ Педагогика и психология высшего образования (56ч.) Биотехнологии в растениеводстве (46 ч.), 2018 г.

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
						Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200383927 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200657364 Обучение навыкам оказания первой помощи пострадавшим на производстве 16 ч, 2019 г, удостоверение №118
15.	Самелик Елена Григорьевна	штатный	Должность - доцент, кан. биол. наук, ученое звание - доцент	Общая Генетика, Введение в профессиональную деятельность Семеноводство и семеноведение, Генетика популяций и количественных признаков, Экологическая генетика, Ознакомительная практика	КТУ (Кубанский госуниверситет), Биохимия	Педагогика и психология высшего образования (56ч.) Разработка электронных образовательных ресурсов на основе ИКТ и интернет-сервисов как элемент развития электронной информационно-образовательной среды вуза, 26 ч, 2018 г. удостоверение №102310579 Организация образовательного процесса в условиях реализации ФГОС на разных уровнях общего образования. Предметная область "Естествознание". 72 ч, 2018 г., удостоверение № ЦСО006629 Информационно-коммуникационные

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
						технологии в образовательной деятельности. 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200384425 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200657370 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200657414
16.	Жилина Мария Васильевна	Внутренний совместитель	Должность – Ассистент, Ученое звание и степень - отсутствует	Общая Генетика, Введение в профессиональную деятельность	КГАУ (Кубанский госагроуниверситет), Агрономия, 2013 г.	Разработка и применение онлайн- курсов в образовательном процессе 72 ч, 2019 г, удостоверение №612407483088 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 24ч, 2019 г, удостоверение №231200384343 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200657350 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение № 231200657392
17.	Динкова Вероника Сергеевна	Внутренний совместитель	Должность – должность - Ассистент, Ученое звание и степень - отсутствует	Общая Генетика, Введение в профессиональную деятельность, Ознакомительная практика	КГАУ (Кубанский госагроуниверситет), Агрономия, «Селекция и генетика», 2011 г.	2019-04-18 Профессиональное развитие г. Ставрополь ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный аграрный университет" 2018-02-16 Профессиональное развитие г. Красноярск "Молодые профессионалы" (Ворлдскилс Россия) 2017-10-27 Профессиональное

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
						развитие г. Краснодар Академия Русского Регистра 2017-09-29 Профессиональное развитие г. Москва Союз "Молодые профессионалы (Ворлскилс Россия) 2017-09-02 Повышение квалификации г. Москва Союз "Молодые профессионалы (Ворлскилс Россия) Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200657346 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200657388 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200657634
18.	Яни Артем Валерьевич	Штатный	Доцент, к.э.н., ученое звание отсутствует	Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту	ФГОУ ВПО "Кубанский государственный аграрный университет", Экономика и управление на предприятии (по отраслям), 2006 г. - КГАУ (Кубанский госагроуниверситет), 2009 г. (Аспирантура)	Профессиональная переподготовка Физическая культура., 504 ч., 2018 г., диплом №ПП-111 001020 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200384298 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532621 Охрана труда в образовательной

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
						организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532753 Современные подходы к методике преподавания физической культуры и спорта при реализации ФГОС ВО, СПО, ООО, НОО в условиях модернизации образования 72 ч., 2019 г, удостоверение №342409435267
19.	Мовсесян Эдгар Луначарович	штатный	Должность – преподавател ь, ученое звание и степень - отсутствует	Физическая культура и спорт	- Самарская государственная экономическая академия, Экономика труда, 2005 г. - ОГБУ "Центр образования и системных инноваций Ульяновской области", Физическая культура. Основы спортивной тренировки., 2017 г.	ИНформационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200384291 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532608 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532663 Современные подходы к методике преподавания физической культуры и спорта при реализации ФГОС ВО, СПО, ООО, НОО в условиях модернизации образования 72 ч, 2019 г, удостоверение №342409435293
20.	Павлова Ольга Александровна	штатный	Профессор, д.фил.н., доцент	Культура речи и деловое общение	Волгоградский госуниверситет, Филология, 1994 г. - НОУ ВО "Кубанский социально-экономический	Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности, 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200657585

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
					институт", Журналистика и медиакоммуникации, 2016 г.	АНОО ВО "Кубанский социально- экономический институт", Профессиональный стандарт Педагог: уровни СПО, ВО, ДПО", 2018 г.
21.	Васильева Анна Сергеевна	штатный	должность – доцент, к.ф.н., Ученое звание отсутствует	Философия	высшее, КГУ (Кубанский госуниверситет), Философия, преподаватель философии	Повышение квалификации «Педагогика и психология высшего образования» (56ч.), 2018 г. «Информационно- коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 24 ч., 2019 г., удостоверение №231200383501 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200655915 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200656046
22.	Бочковой Денис Анатольевич	штатный	должность – Преподавател ь Ученые степень и звание отсутствуют	Философия	высшее, КГУ (Кубанский госуниверситет), Философия, преподаватель философии	Повышение квалификации «Педагогика и психология высшего образования» (56ч.), 2018 г. «Информационно- коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 24 ч., 2018 г., удостоверение №231200383503 Организационно-методическое обеспечение преподавания философии, 20 ч., 2019 г.,

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
						удостоверение №231200532391
23.	Емелин Антон Валерьевич	штатный	Должность – доцент, к.т.н., Ученое звание отсутствует	Физика	ФГОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет», Диплом ВСВ 0772018 от 07.06.2005г. Квалификация – инженер по специальности «Электрификация и автоматизация».	Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности. 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200384497 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200655863 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200656028
24.	Бершицкая Галина Федоровна	штатный	Должность - Старший преподавател ь, ученое звание и степень - отсутствует	Физика	Томский политехнический институт им С.М. Кирова Физическая электроника, инженер-физик, № Ю478007, от 27ю06.1972г.	Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности. 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200384470 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200655927 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200656055
25.	Блоховцова Галина Геннадьевна	штатный	К. ф. н., доцент	Психология	Волгоградский гос.пед. институт, История, 1991 г. г. Ростов-на-Дону. Южный Федеральный Университет 2011-02-17	Профессиональная переподготовка Педагогика и психология, 520 ч., 2019 г., 2019 г, диплом №231200089717 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200384260 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г,

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
						удостоверение №231200655926 Оказание первой помощи в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №005011 Социально-экономическая и инновационная политика в Германии 16 ч, 2019 г, удостоверение №1111
26.	Чурянина Дарья Андреевна	штатный	ассистент	Психология	АНОО ВПО "Институт экономики и управления в медицине и социальной сфере", Психология, 2009 г.	Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200384302 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200656069 Государственное и муниципальное управление 72 ч, 2019 г, удостоверение №772409176337 Оказание первой помощи в образовательной организации. 16 ч, 2019 г, удостоверение №000879 Социально-экономическая и инновационная политика в Германии(включая правовые аспекты) 16 ч, 2019 г, удостоверение №1111
27.	Еременко Ольга Николаевна	штатный	должность – доцент, к.с.– х. наук, ученое звание	Основы животноводства	ФГОУ ВПО КубГАУ, Зоотехния	Современные проблемы преподавания биологических дисциплин с использованием информационно-коммуникационных

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
			– отсутствует			технологий, 72 ч., 2018 г., удостоверение №233100586320 Технологии производства и переработки продукции животноводства 72ч, 2019 г, удостоверение № б/н Охрана труда в образовательных организациях. 16 ч, 2019 г, удостоверение №111 Оказание первой помощи в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №000635
28.	Доценко Клавдия Александровна	штатный	должность – доцент, к.б.н., Ученое звание доцент	Физиология и биохимия растений	КГАУ (Кубанский госагроуниверситет), Защита растений	Современные технологии в агрономии в практике организации учебной деятельности обучающихся аграрных вузов 36 ч, 2019 г, удостоверение №231200656644 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200384244 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532465 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532515
29.	Тосунов Янис Константинович	штатный	должность – доцент, к.с.х..н.,	Физиология и биохимия растений	КГАУ (Кубанский госагроуниверситет), Агрохимия и	Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532493 Охрана труда в образовательной

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
			Ученое звание доцент		агропочвоведение	организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532702
30.	Тищенко Александр Сергеевич	Штатный	Должность – доцент, к.в.н., Ученое звание отсутствует	Микробиология	КГАУ (Кубанский госагроуниверситет), Ветеринария Высшее образование - специалитет, Ветеринарный врач ВСА 0606934 от 02.06.2008	Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности. 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200384419 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532580 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532775
31.	Литвинова Анастасия Руслановна	Штатный	Должность – старший преподавател ь, Ученая степень и звание отсутствует	Микробиология	КубГАУ, Зоотехния Высшее образование - специалитет, зооинженер, 2007 Специалитет, ветеринария, Ветеринарный врач, 2014	Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности. 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200384452 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532615 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532671
32.	Осипов Александр Валентинович	штатный	должность – доцент, к.с.-х.н, ученое звание – доцент	Почвоведение с основами географии почв	Высшее, специалист ученый агроном	Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности. 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200384437 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532481 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532691

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
						Агрохимия и почвоведение при многоуровневой системе обучения на базе инновационных лабораторий 72 ч, 2019 г, удостоверение №262407124189
33.	Попова Юлия Сергеевна	штатный	должность – доцент, к.с.-х.н, ученое звание – доцент	Почвоведение с основами географии почв	ФГБОУ ВО КубГАУ, Агрохимия и агропочвоведение, 2011 г. - ФГБОУ ВПО Кубанский государственный аграрный университет, Агрохимия и агропочвоведение, 2013 г.	Агрохимия и почвоведение при многоуровневой системе обучения на базе инновационных лабораторий 72 ч, 2019 г, удостоверение №262407124191 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200657684 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200656752 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200656813
34.	Драгуленко Владислав Владимирович	штатный	Старший преподавател ь	Механизация растениеводства (Трактора и автомобили)	КГАУ (Кубанский госагроуниверситет), Механизация сельского хозяйства, 2002 г.	Современные технологии обеспечения функционирования машин и агрегатов в сельскохозяйственном производстве 34 ч, 2019 г, удостоверение №231200657225 Образовательные технологии и инновации в образовании 72 ч, 2019 г, удостоверение №7727 00020730 Информационно-коммуникационные

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
						технологии в образовательной деятельности 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200383492 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200533026 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200533179
35.	Матущенко Алексей Евгеньевич	штатный	ассистент	Механизация растениеводства (Трактора и автомобили)	ФГБОУ ВПО "Кубанский государственный аграрный университет", Агроинженерия, 2016 г. - ФГБОУ ВО "Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина", технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, 2019 г. (Аспирантура)	Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200657482 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200656744 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200656809
36.	Папуша Сергей Константинович	Штатный	Должность - доцент, к.т.н., ученое звание - отсутствует	Механизация растениеводства: Сельскохозяйственны е машины	КГТУ (Кубанский гос.технологический университет), Технология машиностроения, 2003 г.	Организация учебного процесса по обеспечению функционирования машин и агрегатов в сельскохозяйственном производстве 38 ч, 2019 г, удостоверение №231200657236 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
						деятельности 24 ч, 2018 г, удостоверение №231200383922 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200533066 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200533221
37.	Сергунцов Александр Сергеевич	Штатный	Должность – старший преподавател ь, ученое звание и степень - отсутствует	Механизация растениеводства: Сельскохозяйственны е машины	ФГБОУ ВО КубГАУ, Механизация сельского хозяйства, 2013 г.	Организация учебного процесса по обеспечению функционирования машин и агрегатов в сельскохозяйственном производстве 38 ч, 2019 г, удостоверение №231200657246 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 24 ч, 2018 г, удостоверение №231200383950 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200533085 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200533241
38.	Гаврюхова Лариса Николаевна	штатный	Должность – доцент, к. геогр. н., Ученое звание доцент	Геодезия с основами землеустройства	КСХИ (Кубанский СХИ), Гидромелиорация, 1977 г.	Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532829 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532920 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
						деятельности 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200657451
39.	Турк Геннадий Гиссович	Внутренний совместитель	Должность – должность – ст. преподавател ь, Ученое звание и степень - отсутствует	Геодезия с основами землеустройства	КГАУ (Кубанский госагроуниверситет), Землеустройство, 2010 г.	Проблемы борьбы с коррупцией 16 ч, 2018 г, удостоверение №231200384955 Государственное и муниципальное управление 72 ч, 2019 г, удостоверение №772409176332 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200657518
40.	Сидак Павел Владимирович	Штатный	Должность – ст. преподавател ь, Ученое звание и степень - отсутствует	Фитопатология и энтомология	КГАУ (Кубанский госагроуниверситет), Защита растений	Научно-методическое обеспечение регистрационных испытаний пестицидов 40ч, 2017 г, удостоверение №782404701318 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности. 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200384544 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532489 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532698
41.	Егорова Елена Владимировна	Штатный	Должность – ст. преподавател ь,	Фитопатология и энтомология	КГАУ (Кубанский госагроуниверситет), Защита растений	Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности. 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200384496

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
			Ученое звание и степень - отсутствует			Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532468 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532518
42.	Белый Александр Иванович	Штатный	Должность – доцент, к. с.-х. н., Ученое звание доцент	Фитопатология и энтомология, Интегрированная защита растений	КГАУ (Кубанский госагроуниверситет), Защита растений	Профессиональная переподготовка Биология в образовании 2160 ч, 2019 г, диплом №011200035519 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532454 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение № 231200532504 Актуальные проблемы сохранения биоразнообразия и экологически сбалансированного природопользования на Западном Кавказе 16 ч, 2019 г, удостоверение №111 Защита растений от вредных организмов 16 ч, 2019 г, удостоверение №111
43.	Попов Игорь Борисович	Штатный	Должность – доцент, к. б. н., Ученое звание отсутствует	Фитопатология и энтомология	КГУ (Кубанский госуниверситет), Биология	Профессиональная переподготовка Агрохимия и защита растений 16 ч, 2019 г, диплом № 342400019022 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности. 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200384534

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
						Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532487 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532696
44.	Бочкова Татьяна Александровна	штатный	Должность - доцент, кан. экон. наук., ученое звание - доцент	Экономическая теория	Специальность – Политическая экономия, Квалификация – Экономист, преподаватель политэкономии Ростовский государственный университет, 30 июня 1980 г. ЕВ № 133808	Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200384258 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200655921 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200656050
45.	Четверикова Кристина Васильевна	Внутренний совместитель	Должность – преподаватель Ученое звание и степень - отсутствует	Экономическая теория	Высшее, диплом специалиста с отличием ,080502 Экономика и управление на предприятии АПК – Экономист-менеджер.	«Информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе», 40 час., 2018г., удостоверение №231200383636 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200656070 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200656083
46.	Кравцова Наталия Николаевна	штатный	должность – доцент, к.с.-х.н, ученое звание –	Методика опытного дела, Агрометеорология	Ученый агроном по специальности «Агрономия» Кубанский СХИ	Информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе. 24 ч, 2018 г, удостоверение №231200383640 Педагогика и психология высшего

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
			доцент			образования 72 ч, 2019 г, удостоверение №233100651285 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200656491 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200656565
47.	Терехова Светлана Серафимовна	штатный	должность – доцент, к.с.-х.н, ученое звание – доцент	Методика опытного дела, Земледелие	Ученый агроном по специальности агрохимия и почвоведение А-1 № 600881 от 25 апреля 1976 г. Р №50 Кубанский СХИ	Информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе. 24 ч, 2018 г, удостоверение №231200383634 Педагогика и психология высшего образования 72 ч, 2019 г, удостоверение №231200656448 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200656535 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №104
48.	Бойко Елена Сергеевна	Штатный	Должность – ассистент, ученые степень и звание - отсутствуют	Земледелие, Мелиоративное земледелие, Рисоводство	ФГОУ ВПО ""Кубанский государственный аграрный университет"" , Технология сельскохозяйственного производства, 2007 г.	Педагогика и психология высшего образования 72 ч, 2019 г, удостоверение №233100650880 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200656519 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200656418 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
						деятельности 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200657446
49.	Лучинский Сергей Ильич	Штатный	Доцент, к. с.-х. н., доцент	Земледелие, Стандартизация ми сертификация продукции растениеводства	Ученый агроном по специальности «Агрономия» ЛВ № 261275 от 22.04.1985г. Р №83 Кубанский СХИ	Современные технологии в агрономии в практике организации учебной деятельности обучающихся аграрных вузов 40 ч, 2019 г, удостоверение №231200656640 Педагогика и психология высшего образования 72 ч, 2019 г, удостоверение №233100650892 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200656486 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200657475
50.	Радионов Алексей Иванович	Штатный	Должность – профессор, д. с.-х. н., Ученое звание отсутствует	Растениеводство	Специальность «Агрохимия и почвоведение», квалификация «Ученый агроном», КСХИ	«Информационные и коммуникативные технологии преподавания в растениеводстве» (24 часа), 2019 г. ФГБОУ ВО КГАУ им. И.Т.Трубилина удостоверение №231200384535
51.	Бровкина Татьяна Яковлевна	Штатный	Должность – доцент, к. с.-х. н., Ученое звание отсутствует	Растениеводство , технические культуры, Стандартизация ми сертификация продукции	Кубанский ГАУ по специальности «ученый агроном», направление «агрономия»,	Профессиональная переподготовка Педагогическое образование (по направлению "Стандартизация и сертификация продукции растение водства")16 ч, 2019 г, диплом №231200383912

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
				растениеводства,		Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200533015 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200533168 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №233100097362
52.	Казакова Виктория Викторовна	штатный	Должность - Доцент, к. б. н., ученое звание - доцент	Общая генетика, Семеноводство и семеноведение, Основы селекции и семеноводства, Селекция с/х культур, Сортоведение и апробация с/х культур, Генетика популяций и количественных признаков, Экологическая генетика, Биологические основы селекции и семеноводства, Генетика онтогенеза (феногенетика)	КГАУ Высшее, агрономия, ученый агроном Диплом с отличием АВС №0029793 от 29.01.1998 г.	Информационно-коммуникационные технологии и методические аспекты преподавания естественно-научных дисциплин 32 ч, 2018 г, удостоверение №231200383584 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200657353 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200657396
53.	Булдыкова Ирина	штатный	Должность –	Агрохимия	Высшее,	Методические аспекты

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
	Александровна		доцент, к. с.-х. н., Ученое звание отсутствует		«Агрохимия и агропочвоведение», ученый агроном, агрохимик-почвовед КГАУ, 2002	использования инструментальных методов анализа в преподавании естественно научных дисциплин (химии, агрохимии, экологии) 36 ч, 2019 г, удостоверение №231200656618 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200384256 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532456 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532506
54.	Есипенко Сергей Владимирович	штатный	Должность – доцент, к. с.-х. н., Ученое звание отсутствует	Агрохимия	«Агрохимия и агропочвоведение», КГАУ ученый агроном, агрохимик-почвовед	Методические аспекты использования инструментальных методов анализа в преподавании естественно научных дисциплин (химии, агрохимии, экологии) 36 ч, 2019 г, удостоверение №231200656616 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200384240 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532470 Охрана труда в образовательной

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
						организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532520
55.	Шаповалов Анатолий Вячеславович	штатный	Должность – доцент, к.юр.н., ученое звание доцент	Правоведение	КГАУ (Кубанский госагроуниверситет), Юриспруденция	Организация учебной деятельности обучаемых по освоению дисциплин юридического цикла 36 ч, 2019 г, удостоверение №231200532376 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 24 ч, 2018 г, удостоверение №231200384203 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200656257 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200656389
56.	Бедловская Ирина Владимировна	штатный	Должность – доцент, К. б. н., ученое звание - отсутствует	Интегрированная защита растений	КГАУ (Кубанский госагроуниверситет), Защита растений, 2001 г.	Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности. 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200384469 Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532453 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200532503
57.	Князева Татьяна Викторовна	штатный	Должность – доцент, к. с.-х. н., Ученое звание доцент	Кормопроизводство и луговоеводство	Высшее, ученый агроном «Кубанский ГАУ»	Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200656496 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
						деятельности 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200657465 Обучение навыкам оказания первой помощи пострадавшим на производстве 16 ч, 2019 г, удостоверение №116
58.	Горбунов Игорь Валерьевич	штатный	Должность – Доцент, К.с-х. н., ученое звание - доцент	плодоводство	Высшее, Плодоовощеводство и виноградарство, ученый агроном	Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200533309 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200655802 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 24 ч, 2019 г, удостоверение №231200657548
59.	Благородова Елена Николаевна	штатный	должность – доцент, к. с.- х. наук, ученое звание – доцент	Овощеводство	Высшее, «Плодоовощеводство и виноградарство», Ученый агроном	Повышение квалификации: Обеспечение педагогических условий реализации дисциплин в растениеводстве , 36 ч, Уд. 231200383598, 2018 г. Оказание первой помощи 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200533324 Охрана труда в образовательной организации 16 ч, 2019 г, удостоверение №231200655767 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности, 24ч, Уд. 231200384261, 2019 г.

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
60.	Санжаровская Надежда Сергеевна	штатный	должность – доцент, к.т.н., Ученое звание доцент	Хранение и переработка продукции растениеводства	высшее, специалист ученый агроном по специальности «Плодоовощеводство и виноградарство»	Повышение квалификации: «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 24 ч., 2019; удостоверение «231200384273 «Охрана труда в образовательной организации», 16 ч., 2019; удостоверение №231200533083 «Оказание первой помощи», 16 ч., 2019. Удостоверение №231200533239 Профессиональная переподготовка: Диплом о профессиональной Переподготовке по программе дополнительного образования «Технология пищевых производств», 2019. Диплом №0088241
61.	Супрунов Анатолий Иванович	Внешний совместитель	Должность - Профессор, д.с.х.н., ученое звание - доцент	Семеноводство и семеноведение, Основы селекции и семеноводства, Селекция с/х культур, Сортоведение и апробация с/х культур, Биологические основы селекции и семеноводства,	Горский с/х институт, г. Орджоникидзе , Северо-Осетинской АССР, 1983 г., Плодоовощеводство-виноградарство Г-І №437772	Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности. 24 ч., 2019; удостоверение №231200384421 Охрана труда в образовательной организации 16 ч., 2019; удостоверение №231200657375 Оказание первой помощи 16 ч., 2019; удостоверение №231200657419

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
				Научно-исследовательская работа		
62.	Волкова Светлана Андреевна	штатный	Доцент, к.б.н.	Основы биотехнологии	ГОУ ВПО "Кубанский государственный университет", Биология, 2003 г.	Оказание первой помощи 16 ч., 2019; удостоверение №231200533021 Охрана труда в образовательной организации 16 ч., 2019; удостоверение №231200533174
63.	Котляр Инна Алексеевна	штатный	Должность – ст. преподаватель, Ученое звание и степень - отсутствует	Экономика и организация предприятий АПК	Кубанский государственный аграрный университет Специальность - экономика и управление производством Квалификация - экономист 25.02.2000 г. Диплом БВС 0157199	Технология преподавания финансово-экономических дисциплин 28 ч., 2019; удостоверение №231200656702 Экономика и организация инновационного развития предприятий АПК 72 ч., 2019; удостоверение №233100650851 Охрана труда в образовательной организации 16 ч., 2019; удостоверение №231200656492 Оказание первой помощи 16 ч., 2019; удостоверение №231200656566 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 24 ч., 2019; удостоверение №231200657656
64.	Бершицкий Юрий Иосифович	штатный	Должность - профессор, д.т.н., ученое звание -	Экономика и организация предприятий АПК	Таганрогский радиотехнический институт Специальность - автоматизированные системы	Охрана труда в образовательной организации 16 ч., 2019; удостоверение №231200656520 Оказание первой помощи 16 ч., 2019;

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
			отсутствует		управления Квалификация - инженер- электрик 30.06.1972 г. Диплом Ю №723923 Аттестат профессора ПС №001874 Решение ВАК от 21.11.2003г. № 45 пс/1 присуждено ученое звание профессора по специальности «Экономика и управление народным хозяйством»	удостоверение №231200656419 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 24 ч., 2019; удостоверение №231200657621 Бизнес информатика и эмпирические социальные исследования. Управление предприятием и контроллинг. 24 ч., 2019; удостоверение №777
65.	Мельченко Александр Иванович	штатный	Доцент, д.б.н., доцент	Сельскохозяйственная экология	КСХИ (Кубанский СХИ), Плодоовощеводство и виноградарство, 1981 г.	Профессиональная переподготовка АНО ДПО "Академия ГлавСпец", Экология и природопользование, 296 ч., 2019 г. диплом №233100087137 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 24 ч., 2019; удостоверение №231200383929 Педагогика и психология высшего образования 72 ч., 2019; удостоверение №233100650894 Охрана труда в образовательной организации 16 ч., 2019; удостоверение №231200656479 Методика преподавания

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
						экологических дисциплин и инновационные подходы к организации учебного процесса в условиях реализации ФГОС 72 ч., 2019; удостоверение №233100756015 Педагогическое образование (по направлению "Землеведение") 72 ч., 2019; удостоверение №233100650894 Обучение навыкам оказания первой помощи пострадавшим на производстве. 16 ч., 2019; удостоверение №231200656479
66.	Владимиров Станислав Алексеевич	штатный	Доцент, к.с.х.н.	Мелиорация	КСХИ (Кубанский СХИ), Гидромелиорация, 1977 г.	Современные технологии в сельскохозяйственной мелиорации, водоснабжении, водоотведении и обводнении в практике подготовки обучающихся по направлению «Природообустройство и водопользование» 32 ч., 2019; удостоверение №231200656603 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 24 ч., 2019; удостоверение №231200383908 Оказание первой помощи 16 ч., 2019; удостоверение №231200532568 Охрана труда в образовательной организации 16 ч., 2019; удостоверение №231200532645

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
67.	Кощаева Ольга Викторовна	штатный	Должность - доцент, к.с.х.н., ученое звание - доцент	Безопасность жизнедеятельности	Высшее, Плодоовощеводство и виноградарство, учёный агроном, Кубанский госагроуниверситет, 29.01.1996 г. ЭВ № 547833	Диплом о профессиональной переподготовке № 231200028137 по программе «Безопасность технологических процессов и производств» от 25.11. 2017 г.252 ч. «Информационно- коммуникационные технологии в образовательной деятельности» Удостоверение № 231200383891 от 29.10. 2018 г. 24 ч. Оказание первой помощи 16 ч., 2019; удостоверение №231200533042 Охрана труда в образовательной организации16 ч., 2019; удостоверение №231200533197
68.	Шевченко Ольга Павловна	штатный	Должность – доцент, к.э.н., ученое звание отсутствует	Менеджмент и маркетинг	Высшее, квалификация Экономист, Специальность «Экономика и социология труда»	Профессиональная переподготовка Педагогика высшей школы 520 ч., 2019; диплом №231200071479 Государственное и муниципальное управление 504 ч., 2019; диплом №772409178298 Инновационные технологии преподавания финансово- экономических дисциплин 52 ч., 2018; удостоверение №231200656712 Использование средств ИКТ в электронно-образовательной информационной среде. 72 ч., 2019; удостоверение №000940

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
						Оказание первой помощи в образовательной организации 16 ч., 2019; удостоверение №000858 Охрана труда на предприятии/учреждении, организации. 16 ч., 2019; удостоверение №0003141
69.	Дьяков Сергей Александрович	штатный	Должность – доцент, к.э.н., ученое звание доцент	Менеджмент и маркетинг	КГАУ (Кубанский госагроуниверситет), Экономика и организация с.х.	Профессиональная переподготовка Профессиональная педагогическая деятельность в образовательной организации 540 ч., 2019; диплом №232407140084 Менеджмент 520 ч., 2019; диплом №233100097499 Экономическая безопасность 520 ч., 2019; диплом №233100112896 Педагогика профессионального образования. Маркетинг 506 ч., 2019; диплом №582409853672 Бизнес-планирование в АПК 72 ч., 2018 г., удостоверение №7727 00019350 Инклюзивное образование 18 ч., 2018; удостоверение №111 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 16 ч., 2018; удостоверение №231200384131 Охрана труда в образовательной

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
						организации 16 ч., 2019; удостоверение №231200656512 Оказание первой помощи 16 ч., 2019; удостоверение №231200656581
70.	Таран Александр Дмитриевич	штатный	должность – доцент, к.с. – х. наук, ученое звание – доцент	Эксплуатация сельскохозяйственно й техники	КСХИ (Кубанский СХИ), Механизация сельского хозяйства	Профессиональная переподготовка Автомобили и автомобильное хозяйство 520 ч., 2019; диплом №005121 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности. 24 ч., 2019; удостоверение №231200384553 Оказание первой помощи 16 ч., 2019; удостоверение №231200533093 Охрана труда в образовательной организации 16 ч., 2019; удостоверение №231200533250
71.	Ринас Николай Анатолевич	штатный	должность – ст, преподавател ь, ученое звание и степень – отсутствует	Эксплуатация сельскохозяйственно й техники	ФГБОУ ВО КубГАУ, Механизация сельского хозяйства	Организация учебного процесса по обеспечению функционирования машин и агрегатов в сельскохозяйственном производстве 34 ч., 2019; удостоверение №231200657242 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности. 24 ч., 2019; удостоверение №231200384427 Оказание первой помощи 16 ч., 2019; удостоверение №231200533076

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
						Охрана труда в образовательной организации 16 ч., 2019; удостоверение №231200533232
72.	Радчевский Петр Пантелеевич	штатный	Доцент, к.с.х.н.	Виноградарство	Кубанский ордена Тр. Кр. зн. сельхозинститут, Плодоовощеводство и виноградарство, 1976 г. - КСХИ (Кубанский СХИ), 1980 г. (Аспирантура) - ФГОУ ВПО КубГАУ, 2012 г.	Охрана труда в образовательной организации 16 ч., 2019; удостоверение №231200655813 Оказание первой помощи 16 ч., 2019; удостоверение №231200656108 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 24 ч., 2019; удостоверение №231200657595
73.	Герасименко Виталий Николаевич	штатный	Должность - Доцент, к. с.-х. н., ученое звание - доцент	Рисоводство, Мелиоративное земледелие	Инженер-гидротехник по специальности «Гидромелиорация» УВ № 003704 от 18.06.1992 г. «Кубанский ГАУ»	Профессиональная переподготовка Педагогическое образование (по направлению "Агрономия").296 ч., 2019; диплом №233100650883 Педагогика и психология высшего образования 72 ч., 2019; удостоверение №233100097363
74.	Гладков Валерий Николаевич	штатный	Должность - доцент, к. с.-х. н., ученое звание - отсутствует	Мелиоративное земледелие, Учебная практика Технологическая практика Производственная практика Технологическая	Ученый агроном по специальности «Агрономия» БВС 0674740, от 25.02.1999 г. Р №14 «Кубанский ГАУ»	Педагогика и психология высшего образования 72 ч., 2019; удостоверение №231200383630 Охрана труда в образовательной организации 16 ч., 2019; удостоверение №233100650885 Оказание первой помощи 16 ч., 2019; удостоверение №231200656515 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
						деятельности 24 ч., 2019; удостоверение №231200657453 Обучение навыкам оказания первой помощи пострадавшим на производстве 20 ч., 2019; удостоверение №96 Обучение по охране труда 20 ч., 2019; удостоверение №241 Пожарно-технический минимум 40 ч., 2019; удостоверение №290
75.	Василько Валентина Павловна	штатный	Должность - Профессор, к. с.-х. н., ученое звание - профессор	Мелиоративное земледелие	Ученый агроном по специальности «Агрономия» П №476234 от 27.03.1961 г. Р №136 Кубанский СХИ	Современные технологии в агрономии в практике организации учебной деятельности обучающихся аграрных вузов 40 ч., 2019; удостоверение №231200656645 Педагогика и психология высшего образования 72 ч., 2019; удостоверение №233100650882 Охрана труда в образовательной организации 16 ч., 2019; удостоверение № 231200656518 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 24 ч., 2019; удостоверение №231200657449 Обучение навыкам оказания первой помощи пострадавшим на производстве. 16 ч., 2019; удостоверение №111

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
76.	Гончаров Сергей Владимирович	штатный	Должность - профессор, д. б. наук., ученое звание - доцент	Семеноводство и семеноведение, Статистические методы генетики и селекции, Основы генной инженерии, Биологические основы селекции и семеноводства Преддипломная практика	Кубанский государственный университет Специальность - Биология Квалификация - биолог, преподаватель биологии и химии	Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 24 ч., 2019; удостоверение №231200384352 Оказание первой помощи 16 ч., 2019; удостоверение №231200657387 Разработка, продвижение и реализация дополнительных профессиональных программ в соответствии с требованиями профессиональных стандартов 72 ч., 2019; удостоверение № ПК 773300035765 Обучение навыкам оказания первой помощи пострадавшим на производстве 20 ч., 2019; удостоверение №107
77.	Зеленский Григорий Леонидович	штатный	Профессор, д.с.х.н., профессор	Иммунитет растений и селекция на устойчивость, Научно- исследовательская работа	КСХИ (Кубанский СХИ), Агрономия, 1976 г.	Современные технологии в агрономии в практике организации учебной деятельности обучающихся аграрных вузов 76 ч., 2018; удостоверение №231200656642 Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 24 ч., 2019; удостоверение №231200384339 Охрана труда в образовательной организации 16 ч., 2019; удостоверение №231200657352

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
						Оказание первой помощи 16 ч., 2019; удостоверение №231200657394 Обучение навыкам оказания первой помощи пострадавшим на производстве 20 ч., 2019; удостоверение №110
78.	Петрик Галина Федоровна	Внутренний совместитель	Доцент, к.с.- х.н.	Тропические и субтропические культуры	КСХИ (Кубанский СХИ), Агрономия, 1987 г. ФГОУ ВПО ""Кубанский государственный аграрный университет"", Юриспруденция, 2008 г.	Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности 24 ч., 2019; удостоверение №231200656633 ФГОС 3++:разработка и оценка образовательной программы в соответствии с новыми требованиями и действующим законодательством. 32 ч., 2019; удостоверение №122405204826 Проведение апробации, отбор проб и сертификация семян сельскохозяйственных культур Методы исследования семян сельскохозяйственных культур. 72 ч., 2019; удостоверение №111 Оказание первой помощи 16 ч., 2019; удостоверение №231200533071 Охрана труда в образовательной организации 16 ч., 2019; удостоверение №231200533226
79.	Комлацкий Василий Иванович	штатный	Профессор, д.с.х.н.	Пчеловодство	КСХИ (Кубанский СХИ), Зоотехния, 1972 г.	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
						деятельности педагога в условиях реализации ФГОС. 74 ч., 2019; удостоверение №432406394074 Инновационные и прогрессивные технологии в животноводстве 40 ч., 2019; удостоверение №262407124197 Охрана труда в образовательных организациях. 40 ч., 2019; удостоверение №111 Оказание первой помощи в образовательной организации 16 ч., 2019; удостоверение №000632

Справка

о лицах, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата/ магистратуры./специалитета на иных условиях, являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники
(35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур»), год приема 2019, форма обучения очная)

№ п/п	Ф.И.О.	Наименование организации	Должность в организации	Время работы в организации
1	2	3	4	5
1	Квашин Александр Алексеевич	ООО компания «Агрокомплекс»	Заместитель генерального директора по сельскохозяйственному производству	с 2011 года по настоящее время, 8 лет.
2	Супрунов Анатолий Иванович	ФГБНУ "НЦЗ им.П.П.Лукьяненко"	Зав. отделом селекции и семеноводства кукурузы	с 2005 года по настоящее время, 14 лет
3	Сухорада Татьяна Ивановна	ФГБНУ "НЦЗ им.П.П.Лукьяненко"	Зав. лабораторией селекции и семеноводства конопли	С 1978 г. по настоящее время 41 год
4	Дружина Владимир Константинович	Восточно-европейское отделение компании KWS РУС	Директор отдела "Кукуруза и масличные культуры"	С 2000 года по настоящее время, 19 лет
5	Цыбульников Виктор Алексеевич	ООО АПК «КубаньХлеб»	Зам. ген. директора по растениеводству	3 года
6	Цыганков Владимир Иванович	НПХ «им. Калинина» филиал ФГБНУ «НЦЗ им. П. П. Лукьяненко»	Директор НПХ «им. Калинина»	22 года
7	Горковенко Леонид Григорьевич	ФГБНУ «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии»	Руководитель научного направления по кормопроизводству	17 лет

Приложение И
Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО

п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	История	Специальные помещения: Аудитории 306, 307, 308 НОТ. Помещения для СР: Аудитория 307 НОТ	Парта 2-х местная – 30шт. Доска настенная – 2 шт. Кафедра 1 шт. Проектор BenQ MX613ST – 1 шт. Экран проектора – 1 шт. Компьютер ASUS/2048/200/15,4’’ – 2 шт. Аудиосистема (4 колонки). - компьютеры на базе процессора PIII 800 MHZ и Celeron 333 MHZ – 2 шт.; - мониторы Samsung – 2 шт.; - принтеры Phaser 3210 и HP 1100; - сканер HPScanjet 5200C; - ксерокс IR1600.	MS Office Standart 2013, Корпоративный ключ, 17к-201403 от 25 марта 2014г.
2.	Философия	Специальные помещения: Учебно-методический кабинет кафедры философии ауд. № 320а зоо, лекционная аудитория № 415зоо. Помещения для СР: Аудитория 320 а.	Компьютер – P4 1,8/1024/80Gb (2003 года), ноутбук Explorer E210L (2003 года), копировальный аппарат Canon PC-860 (2003года), принтер лазерный Canon LBP810 (2002 года)	MS Office Standart 2010, Корпоративный ключ, 5/2012 от 12.03.2012 MS Office Standart 2013, Корпоративный ключ, 17к-201403 от 25 марта 2014г. MS Windows XP, 7 pro Корпоративный ключ, №187 от 24.08.2011 Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016 eAuthor CBТ 3.3 ГМЛ-Л-15/01-699 от 16.01.15
3.	Иностранный язык	Специальные помещения: Учебно-методический кабинет кафедры иностранных языков ауд. № 512, аудитория № 510 Помещения для СР: Аудитория 510	Проекционное, аудио, видео, компьютерное оборудование: Видеомагнитофон, Магнитофон 1. Periscope. Английский язык. Учебное пособие 2. Will Moreton. Total English. Учебное пособие ВИДЕОФИЛЬМЫ: 1. BBC. Растения 2. BBC. Эти необычные животные 3. BBC. Животные-экстремалы 4. BBC. Эволюция жизни 5. BBC. Йеллоустоун	MS Office Standart 2010, Корпоративный ключ, 5/2012 от 12.03.2012 Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016

4.	Неорганическая и Органическая химия	Специальные помещения: Аудитория 404 корпуса защиты растений Аудитория 401 корпуса защиты растений Препаративная лаборатория (2 шт) Реактивная лаборатория (2 шт). Помещения для СР: Аудитория 404 корпуса защиты растений Аудитория 401 корпуса защиты растений Препаративная лаборатория (2 шт) Реактивная лаборатория (2 шт) Специальные помещения: Специализированная лекционная аудитория (Л.А.) на 100 чел. (412 ЗОО). Специализированная лаборатория для подготовки лекционных опытов (СЛЛО) (411 ЗОО). Лаборатории по неорганической и аналитической химии (8 лабораторий) (ЛНАХ) Помещение для СР: Специализированная лаборатория для подготовки лекционных опытов (СЛЛО) (411 ЗОО).	6. ВВС. Атмосфера Вытяжной шкаф. Лабораторный стол для проведения опытов. Пульт управления зашториванием окон. Ноутбук. Проектор. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в двух вариантах. Наглядное пособие «Ряд стандартных электродных потенциалов». Темные шторы. Экран. Вытяжной шкаф. Шкафы для хранения приборов, наглядных пособий. Лабораторный стол. Стеллажи для размещения наглядных пособий (таблиц, рисунков). Лабораторная посуда для проведения демонстрационных опытов. Шкафы сушильные 2 шт, термостаты 2 шт, весы аналитические 1 шт, магнитные мешалки 6 шт, поляриметры 6 шт, весы технические 2 шт, прибор КФК-3 3 шт, прибор КФК-2МП 1 шт, приборы КФК-2 2 шт, иономеры 4 шт, криоскоп 2 шт, кондуктометр 2 шт, мост Кольрауша 2 шт, прибор Ребиндера 2 шт, ионнообменные колонки 6 шт, набор Алямовского 2 шт, набор для определения ионов водорода 5 шт, титровальная полка 2 шт. Оборудование для получения и изучения свойств коллоидных систем и ВМС 4 шт. Ионноселективные электроды для определения ионов хлора и нитрит-ионов 3 шт. Встряхиватель 2 шт. бюретки для титрования 15 шт. Пипетки 50 шт. колбы 60 шт. Цилиндры 40 шт. Стаканы химические 50 шт. Магнит 6 шт. Кюветы 8 шт. Поляриметрическая трубка 6 шт. Вытяжной шкаф. Лабораторный стол для проведения опытов. Пульт управления зашториванием окон. Ноутбук. Проектор. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в двух вариантах. Наглядное пособие «Ряд стандартных электродных потенциалов». Темные шторы. Экран. Вытяжной шкаф. Шкафы для хранения приборов, наглядных пособий. Лабораторный стол. Стеллажи для размещения наглядных пособий (таблиц, рисунков). Лабораторная посуда	MS Windows XP, 7 pro. Корпоративный ключ, №187 от 24.08.2011 Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016

			для проведения демонстрационных опытов. Шкафы сушильные 2 шт, термостаты 2 шт, весы аналитические 1 шт, магнитные мешалки 6 шт, поляриметры 6 шт, весы технические 2 шт, прибор КФК-3 3 шт, прибор КФК-2МП 1 шт, приборы КФК-2 2 шт, иономеры 4 шт, криоскоп 2 шт, кондуктометр 2 шт, мост Кольрауша 2 шт, прибор Ребиндера 2 шт, ионнообменные колонки 6 шт, набор Алямовского 2 шт, набор для определения ионов водорода 5 шт, титровальная полка 2 шт. Оборудование для получения и изучения свойств коллоидных систем и ВМС 4 шт. Ионноселективные электроды для определения ионов хлора и нитрит-ионов 3 шт. Встряхиватель 2 шт. бюретки для титрования 15 шт. Пипетки 50 шт. колбы 60 шт. Цилиндры 40 шт. Стаканы химические 50 шт. Магнит 6 шт. Кюветы 8 шт. Поляриметрическая трубка 6 шт. Вытяжной шкаф. Лабораторный стол для проведения опытов. Пульт управления зашториванием окон. Ноутбук. Проектор. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в двух вариантах. Наглядное пособие «Ряд стандартных электродных потенциалов». Темные шторы. Экран. Вытяжной шкаф. Шкафы для хранения приборов, наглядных пособий. Лабораторный стол. Стеллажи для размещения наглядных пособий (таблиц, рисунков). Лабораторная посуда для проведения демонстрационных опытов. Сушильный шкаф. Муфельная печь. Весы аналитические. Весы технические. Дистиллятор. Бидистиллятор. Фотоэлектроколориметр КФК-2, КФК-3. Иономер лабораторный И-130. Лабораторный рН- метр 673 м. Электроплитка. Центрифуга. Аппарат Киппа. Водяная баня. Штативы деревянные для склянок с реактивами. Штативы для пробирок. Посуда лабораторная. Штативы металлические. Микроскоп. Фарфоровая чашка. Бюретки. Мерные пипетки. Стаканы для слива. Конические	

			колбы. Мерные колбы. Набор реактивов: HNO₃, NaOH, KOH, NH₄OH, KCl, NaCl, Na₂CO₃, NaHCO₃, CaCO₃, NaNO₂, MgCl₂, NH₄Cl, CaSO₄, Na₂SO₄, NiSO₄, CoCl₂, FeCl₃, NH₄CNS, K₄[Fe(CN)₆], K₃[Fe(CN)₆], Na[Sb(OH)₆], Cu, Fe, Zn, C, индикаторы, Cl₂, Br₂, дифениламин, реактив Несслера, Cr₂(SO₄)₃, Al₂(SO₄)₃, молибденовая жидкость, портландцемент, строительный гипс (CaSO₄·0,5H₂O), MgO, MgCl₂, Ca(OH)₂, NH₄CNS. Вытяжной шкаф. Лабораторный стол для проведения опытов. Пульта управления зашториванием окон. Ноутбук. Проектор. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в двух вариантах. Наглядное пособие «Ряд стандартных электродных потенциалов». Темные шторы. Экран. Вытяжной шкаф. Шкафы для хранения приборов, наглядных пособий. Лабораторный стол. Стеллажи для размещения наглядных пособий (таблиц, рисунков). Лабораторная посуда для проведения демонстрационных опытов. Сушильный шкаф. Муфельная печь. Весы аналитические. Весы технические. Дистиллятор. Бидистиллятор. Фотоэлектроколориметр КФК-2, КФК-3. Ионмер лабораторный И-130. Лабораторный pH- метр 673 м Электроплитка. Центрифуга. Аппарат Киппа. Водяная баня. Штативы деревянные для склянок с реактивами. Штативы для пробирок. Посуда лабораторная. Штативы металлические. Микроскоп. Фарфоровая чашка. Бюретки. Мерные пипетки. Стаканы для слива. Конические колбы. Мерные колбы.	
5.	Химия аналитическая, химия физическая и коллоидная	Специальные помещения: Специализированная лекционная аудитория (Л.А.) на 100 чел. (412 ЗОО). Специализированная лаборатория для подготовки лекционных опытов (СЛЛО) (411 ЗОО). Лаборатории по	экран, вытяжной шкаф, центрифуга, сушильный шкаф, муфельные печи, электропечи, фотоколлариметр, встряхиватели, торсионные весы, таблицы, весы. Лабораторная посуда для проведения демонстрационных опытов. Шкафы для хранения приборов, наглядных пособий.. Аппарат Киппа. Водяная баня. Штативы	MS Windows XP, 7 pro. Корпоративный ключ, №187 от 24.08.2011 Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016

		неорганической и аналитической химии (8 лабораторий) (ЛНАХ) Помещение для СР: Специализированная лаборатория для подготовки лекционных опытов (СЛЛО) (411 300). Специальные помещения: Аудитория 404 корпуса защиты растений Аудитория 401 корпуса защиты растений Препаративная лаборатория (2 шт) Реактивная лаборатория (2 шт). Помещения для СР: Аудитория 404 корпуса защиты растений Аудитория 401 корпуса защиты растений Препаративная лаборатория (2 шт) Реактивная лаборатория (2 шт)	деревянные для склянок с реактивами. Штативы для пробирок. Посуда лабораторная. Штативы металлические. Микроскоп. Фарфоровая чашка. Бюретки. Мерные пипетки. Стаканы для слива. Конические колбы. Мерные колбы. Вытяжной шкаф. Лабораторный стол для проведения опытов. Пульт управления зашториванием окон. Ноутбук. Проектор. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в двух вариантах. Наглядное пособие «Ряд стандартных электродных потенциалов». Темные шторы. Экран. Вытяжной шкаф. Шкафы для хранения приборов, наглядных пособий. Лабораторный стол. Стеллажи для размещения наглядных пособий (таблиц, рисунков). Лабораторная посуда для проведения демонстрационных опытов. Шкафы сушильные 2 шт, термостаты 2 шт, весы аналитические 1 шт, магнитные мешалки 6 шт, поляриметры 6 шт, весы технические 2 шт, прибор КФК-3 3 шт, прибор КФК-2МП 1 шт, приборы КФК-2 2 шт, иономеры 4 шт, криоскоп 2 шт, кондуктометр 2 шт, мост Кольрауша 2 шт, прибор Ребиндера 2 шт, ионнообменные колонки 6 шт, набор Алямовского 2 шт, набор для определения ионов водорода 5 шт, титровальная полка 2 шт. Оборудование для получения и изучения свойств коллоидных систем и ВМС 4 шт. Ионноселективные электроды для определения ионов хлора и нитрит-ионов 3 шт. Встряхиватель 2 шт. бюретки для титрования 15 шт. Пипетки 50 шт. колбы 60 шт. Цилиндры 40 шт. Стаканы химические 50 шт. Магнит 6 шт. Кюветы 8 шт. Поляриметрическая трубка 6 шт. Вытяжной шкаф. Лабораторный стол для проведения опытов. Пульт управления зашториванием окон. Ноутбук. Проектор. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в двух вариантах. Наглядное пособие «Ряд стандартных электродных потенциалов». Темные шторы.	

			Экран. Вытяжной шкаф. Шкафы для хранения приборов, наглядных пособий. Лабораторный стол. Стеллажи для размещения наглядных пособий (таблиц, рисунков). Лабораторная посуда для проведения демонстрационных опытов. Шкафы сушильные 2 шт, термостаты 2 шт, весы аналитические 1 шт, магнитные мешалки 6 шт, поляриметры 6 шт, весы технические 2 шт, прибор КФК-3 3 шт, прибор КФК-2МП 1 шт, приборы КФК-2 2 шт, иономеры 4 шт, криоскоп 2 шт, кондуктометр 2 шт, мост Кольрауша 2 шт, прибор Ребиндера 2 шт, ионнообменные колонки 6 шт, набор Алямовского 2 шт, набор для определения ионов водорода 5 шт, титровальная полка 2 шт. Оборудование для получения и изучения свойств коллоидных систем и ВМС 4 шт. Ионноселективные электроды для определения ионов хлора и нитрит-ионов 3 шт. Встряхиватель 2 шт. бюретки для титрования 15 шт. Пипетки 50 шт. колбы 60 шт. Цилиндры 40 шт. Стаканы химические 50 шт. Магнит 6 шт.	
6.	Ботаника	Специальные помещения: Аудитории 704, 742, 745, 746, 605, 606, 637, 638 главного учебного корпуса. Помещения для СР: Аудитории 603, 605, 606 главного учебного корпуса	Оснащение: трех- и двухместными столами – 18 и 18 шт.; аудиторными стульями – 44 и 36 шт.; досками классными – 3 шт.; настенными стендами и таблицами. Наглядные пособия. В учебном процессе используются: Микроскопы МБР-1 и «Биолам» 7-10-15х40 – 50 шт.; Бинокулярная лупа Mst 150 – 1 шт.; Предметные, препаровальные стекла, иглы, пинцеты, кюветы и т.п. вспомогательный инструментарий для приготовления препаратов и подачи живого или другого наглядного материала; Проектор (диа- и кино-) – 2 шт.; Экран демонстрационный – 2 шт.; Гербарий флоры Краснодарского края.; Ботанический сад Кубанского госагроуниверситета.; Постоянные препараты растительных и животных тканей; Кафедральные и лабораторные стенды; Таблицы; Муляжи; Коллекции образцов растительного материала; Постоянные препараты	MS Windows XP, 7 pro. Корпоративный ключ, №187 от 24.08.2011 Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016

7.	Физиология и биохимия растений	Специальные помещения: аудитории для практических занятий № 204 зр Помещения для СР: Аудитория 206, 112 з/р	Спектрофотометр СФ-46-2. Спектрофотометр Спекол-11. Рефрактометр. Электорофотокалориметр. Термостат. Весы. Водяная баня. Ионومتر. Шкаф сушильный. Шкаф вытяжной. Микроскоп. Дистиллятор. Газоанализатор. Принтер. Сканер. N-тестер. Стаканы химические. Колбы химические. Воронки. Пипетки. Пинцеты. Ножницы. Штативы для пробирок. Самописцы. Насос вакуумный. Предметные стекла. Магнитная мешалка. Камера климатическая. Столы лабораторные двухсторонние Шкафы аптечные. Реактивы химические в ассортименте	MS Windows XP, 7 pro. Корпоративный ключ, №187 от 24.08.2011 Dr. Web Серийный номер MXQ7- 7E97№1 11.01.2016
8.	Культура речи и деловое общение	Специальные помещения: Учебно-методический кабинет кафедры ауд. № 522	Доска аудиторная (1 шт), стол-парта 2-х местная (15 шт). Компьютер ASUS/2048/200/15,4'' – 2 шт. Аудиосистема (4 колонки). - компьютеры на базе процессора PIII 800 MHZ и Celeron 333 MHZ – 2 шт.; - мониторы Samsung – 2 шт.; - принтеры Phaser 3210 и HP 1100; - сканер HPScanjet 5200C	MS Windows XP, 7 pro. Корпоративный ключ, №187 от 24.08.2011 Dr. Web Серийный номер MXQ7- 7E97№1 11.01.2016
9.	Информатика	Специальные помещения: Компьютерный класс № 1 корпуса эконом. факультета	Компьютеры AquariusElt E560 S66 – 15 штук	MS Office Standart 2013 Корпоративный ключ, 17к-201403 от 25 марта 2014г. Dr. Web Серийный номер MXQ7- 7E97№1 11.01.2016
10.	Почвоведение с основами географии почв	Специальные помещения: Учебная лекционная аудитория на 120 мест (ауд. 104) Учебные лаборатории, аудитории 302, 303. Почвенный музей, ауд. 325 Геологический музей, ауд.304 Помещения для самостоятельной работы: ауд.303	1.Почвенные монолиты; 2.Почвенная карта мира.1.Вытяжные шкафы; 2.Весы ВЛТК-500М; 3.Электрические плитки; 4.Эксикаторы; 5.Пипеточная установка для определения гранулометрического состава почв; 6.Сушильный шкаф 2В-151; 7.Стенды-тренажеры по изучению морфологических признаков почв; 8. Коробочные образцы для изучения морфологических признаков почв; 9.Наборы сит для сухого фракционирования; 10.Фарфоровые ступки для подготовки почв к анализам; 11.Водяные бани ЛВ-8, ЛВ-4.м 1.Лабораторные весы ВЛТК-500м; 2.Иономер ЭВ-74; 3.Электрические плитки; 4.Центрифуга ЦЛМП-24; 5.Водяные бани ЛВ-8; 6.Установка для титрования; 7.Дистиллятор ДЕМ-20;	MS Office Standart 2013, Корпоративный ключ, 17к-201403 от 25 марта 2014г. Dr. Web Серийный номер MXQ7- 7E97№1 11.01.2016

			8.Сушильный шкаф КВС G 100/2509.Термостат; 10.Холодильник «Апшерон»; 11.Муфельная печь МП-2У; 12.Весы торсионные ВТ-500.1.Коллекция монолитов почв России и Краснодарского края (стационарная – 50шт.); 2.Учебные переносные монолиты почв (3шт.); 3.Коллекция (10шт.) образцов почв для изучения морфологических признаков (окраска, сложение, структура, гранулометрический состав, новообразования и включения); 4. Почвенная карта РФ и Краснодарского края карты охраны почв и сельскохозяйственного зонирования Краснодарского края; 5.Слайды профилей почв России с их кратким описанием на электронных носителях; 6.Материалы почвенных обследований с почвенными картами районов Краснодарского края на электронных носителях и в распечатанном варианте (37+37=74шт) Стационарная коллекция основных представителей минералов и горных пород (300шт.) Столы – 5шт., стулья – 5 шт.	
11.	Методика опытного дела	Компьютерный класс, 726 ГУК Лекционная аудитория № 637 ГУК Учебные аудитории 727, 725, 731, 733 Самостоятельная работа аудитория №540 ГУК Лаборатория опытной станции учхоза «Кубань» Длительные многофакторные стационары опытной станции учхоза «Кубань» Кабинет для хранения и профилактического обслуживания оборудования 732 ГУК	Компьютер DEPOncosP4 3,0/1Gb/80/19, сервер DEPO 2x2/2Gb/250Gb/19, экран TRAWELLER, сплит-система, доска настенная, панель LCDSonyKDI -46S2000, В/проектор LCDXx130. Доска ДК11Э2410, парты, рола штора на окна. Компьютеры на базе процессора Pentium, интернет, столы, стулья, сплит-система Panasonic, жалюзи Шкаф сушильный СШ-80-01, весы электронные, буры почвенные, патроны, направители, измеритель влажности почвы MX-50, измеритель уплотненности почвы SC-900, твердомеры Ревякина, рамки учета засоренности посевов с.-х. культур, влагомеры ВИМС-2, сушильные алюминиевые боксы. Шкаф сушильный СШ-80-01, шкаф сушильный ШОЛ, весы электронные, буры почвенные, патроны, направители, измеритель влажности почвы MX-50, измеритель уплотненности почвы	1. MS OfficeStandart 2010, Корпоративный ключ, 5/2012 от 12.03.2012; 2. MS OfficeStandart 2013, Корпоративный ключ, 17к-201403 от 25 марта 2014г.; 3. MicrosoftVisualStudio 2008-2015, по программе MS DreamSpark; Персональный ключ17к-201403 от 25 марта 2014г.; 4. MS ProjectProfessional 2016, по программе MS DreamSpark,Персональный ключ17к-201403 от 25 марта 2014г.; 5. MS Visio 2007-2016, по программе MS DreamSpark, Персональный ключ, 17к-

			SC-900, твердомеры Ревякина, рамки учета засоренности посевов с.-х. культур, влагомеры ВИМС-2, пенетрометры, сушильные алюминиевые стаканчики для почвенных образцов.	201403 от 25 марта 2014г., 7. MS Windows XP, 7 pro, Корпоративный ключ №187 от 24.08.2011; 8. Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97, №1 11.01.2016 eAuthor СBT 3.3 ГМЛ-Л-15/01-699 от 16.01.15; 9. 57э-201512 от 02.01.2016 (Предоставление безлимитного доступа в интернет, 200 Мбит/с, ПАО «Ростелеком») Хостинг сайта б/н от 01.02.16 ООО «Таймвэб»
12.	Физика	Специальные помещения: Аудитории 304-308 факультета электрификации Помещения для СР: Аудитория 102 факультета электрификации Аудитория 304 факультета электрификации	Приборы для определения модуля Юнга. Волюмометры Лермантова. Маятники Обербека. Машины Атвуда. Математические маятники. Аспирационные психрометры МВ4м, бытовые психрометры. Выпрямители ВУП-15. Электрокалориметры ЭК-1.02. Стекланные баллоны БАММ-1, насосы, водяные манометры ОБМ В1-100. Батареи термоэлементов. Амперметры Э-316 0-1 А, Э-30 0-1 А, Э-365, 0-1А, Э-378, 0-1А, Э – 312, 1 А, вольтметры Э-365 0-250В, Э-378 0 – 100В, Э-30, 0– 500В, Э – 368 0 – 30 В. Тангенсбуссоли. Регулируемые источники постоянного/переменного тока. Счетчики электроэнергии. Люксметры фотоэлектрические Ю116. Фотометрические скамьи. Микроскопы МБУ – 4А. Поляриметры СМ – 2У4.1. Дифракционные решетки 1:50; 1:100; 1:350. Вакуумные = 670λ фотоэлементы. Барометры-анероиды. Полупроводниковые лазеры МЛ-01 (нм) мощностью излучения 1 мВт, 6 мВт. Фотоприёмные устройства с измерителем мощности лазерного излучения и цифровым отсчетом. Штангенциркули 0,1 мм. Микрометры МК-25, 0,01 мм. Электромеханические секундомеры ПВ-53 Л. Технические весы 0,01 г.	MS Office Standart 2013, Корпоративный ключ, 17к-201403 от 25 марта 2014г. Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97 №1 11.01.2016

			Термометры 0-100 0С. Наборы грузов различной массы. Электрические плитки. Наборы медных соединительных проводников длиной 0, 75 м. Конденсаторы. Трансформаторы. Реостаты МП 100 Ом 0,4 А, РПШ. Переключатели. Термостаты. Катушки индуктивности 25 мГн. Лампы накаливания, люминесцентные лампы. Собирающие и рассеивающие линзы разной оптической силы. Стеклоплатинные плоскопараллельные пластинки со штрихами на обеих поверхностях. Бипризмы Френеля. Дихроичные поляризаторы. Делительные плоскопараллельные пластинки. Бюретки с кранами Компьютеры для самостоятельной работы, доступ к интернету, в т.ч. и через WiFi.	
13.	Психология	Специальные помещения: Мультимедийная лекционная ауд. № 312 , 402 корпуса экономического факультета Компьютерный класс ауд. № 211а корпуса заочного обучения Помещения для самостоятельной работы Специализированные аудитории вычислительного центра ауд. № 222 № 223 .№ 224 главного учебного корпуса Помещения для хранения лабораторного оборудования Компьютерный класс ауд. № 211а корпуса заочного обучения	Проектор BenQ MX613ST – 1 шт. Экран проектора – 1 шт. Аудиосистема (4 колонки). Ноутбук Lenovo ThinkPad E520, 15.6'', i3-2310M 2 GB 320 GB - 1 шт. Ноутбук ASUS 15.4; проектор BenQMP622; экран подвесной 205-160 12 рабочих компьютеров (Pentium 4, 2,4 ГГц, жесткий диск – 80 Гбайт, ОЗУ – 512 Мбайт, DVD –RW, дисковод); лазерный принтер; акустическая система, блок бесперебойного питания; концентратор на 24 порта 26 ед. рабочих компьютеров (процессор – IntelCore i5 3.20GHz, ОЗУ – 4 Гб, жесткий диск - 500 GB) 24 ед. рабочих компьютеров (процессор – IntelCore i5 3.20GHz, ОЗУ – 4 Гб, жесткий диск - 500 GB) 16 ед. рабочих компьютеров (процессор – Atom(TM) CPU D510, ОЗУ – 2 Гб, жесткий диск – 320 GB) Компьютер (Pentium 4, 2,4 ГГц, жесткий диск – 80 Гбайт, ОЗУ- 512 Мбайт, DVD, дисковод, жкм) – 2 шт.	MS Office Standart 2010 Корпоративный ключ 5/2012 от 12.03.2012 г. MS Office Standart 2013 Корпоративный ключ 17к-201403 от 25.03. 2014 г. MS Windows XP, 7 pro Корпоративный ключ № 187 от 24.08.2011 г. Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97 № 1 11.01.2016 г. Консультант+ Сетевая лицензия № 8068 от 28.01.2016 г. Гарант Сетевая лицензия 311/15 от 12.01.2015 г. Предоставление безлимитного доступа в Интернет, 200 Мбит/с, ПАО «Ростелеком» 57э-201512 от 02.01.2016 г. Система тестирования ИНДИГО. Корпоративный ключ

14.	Земледелие	Компьютерный класс, 726 ГУК Лекционная аудитория № 637 ГУК Учебные аудитории 727, 725, 731, 733 Самостоятельная работа аудитория №540 ГУК Лаборатория опытной станции учхоза «Кубань» Длительные многофакторные стационары опытной станции учхоза «Кубань» Кабинет для хранения и профилактического обслуживания оборудования 732 ГУК	Компьютер DEPOncosP4 3,0/1Gb/80/19, сервер DEPO 2x2/2Gb/250Gb/19, экран TRAWELLER, сплит-система, доска настенная, панель LCDSonyKDI -46S2000, В/проектор LCDXx130. Доска ДК11Э2410, парты, рола штора на окна. Компьютеры на базе процессора Pentium, интернет, столы, стулья, сплит-система Panasonic, жалюзи Шкаф сушильный СШ-80-01, шкаф сушильный СНОЛ, весы электронные, буры почвенные, патроны, направители, измеритель влажности почвы МХ-50, измеритель уплотненности почвы SC-900, твердомеры Ревякина, рамки учета засоренности посевов с.-х. культур, влагомеры ВИМС-2, пенетрометры, сушильные алюминиевые стаканчики для почвенных образцов. Плотномеры электронный В₁, Анализаторы влажности, Рефрактометры ручные MASTER- alpha, Микроскоп поляризационный. NikonE 200POL, Система капиллярного электрофореза Капель, Вакуумметр для назначения сроков полива, Влагомеры Wile 55, Иономер И-500, ТермогигрометрыTESTO 625, Термометры ТК-5- 0,1, Дозаторы агрес. жидкости АТП-1Д, Буры почвенные, Патроны,Направители, Бюксы алюминиевые, Наборы почвенных сит СП-200, Шкафы сушильные СНОЛ, Шкафы сушильный СШ-80-01, Весы электронные ВЛТ-510-П, VIC-610.	MS Office Standart 2013, Корпоративный ключ, 17к- 201403 от 25 марта 2014г. Dr. Web Серийный номер MXQ7- 7E97№1 11.01.2016
15.	Агрохимия	Учебная лекционная аудитория № 412, зоо. Учебные лаборатории 123, 125,129 зоо Кабинет для хранения и профилактического обслуживания оборудования 143 и 127 зоо.	Проектор – 1 шт. Настенный экран проектора – 1 шт. Ноутбук - 1 шт. Шкаф сушильный, весы электронные, технические весы, торсионные весы, полевая лаборатория ОП-2,Н-тестер, иономер с ионоселективным электродом для определения нитратов, спектрофотометр, рН- метр, ротатор, электроплитка, мерные стаканы, колбы конические и мерные, бюретки, пипетки, капельницы, фильтровальная бумага	MS Office Standart 2010, Корпоративный ключ, 5/2012 от 12.03.2012. Dr. Web Серийный номер MXQ7- 7E97№1 11.01.2016

			Дистиллятор, весы электронные, технические весы, мерные стаканы, колбы конические и мерные, бюретки, пипетки, капельницы, фильтровальная бумага	
16.	Растениеводство	Лекционная аудитория № 637 ГУК Учебные аудитории 621, 622, 624, 612 ГУК Самостоятельная работа Компьютерный класс (ауд. 726, 603) Кабинет для хранения и профилактического обслуживания оборудования аудитория (623)	Кафедра – 1 шт., Проектор BenQSP 2000 – 1 шт., Экран проектора - 1 шт., Ноутбук Asus 5084 CeleronDualCare 1,86Ghz 2048 mb- 1 шт., Парта 3-х местная – 27 шт., Доска настенная – 1 шт. Доска настенная - 1 шт., Стол аудиторный – 15 шт., Стол преподавательский – 1 шт., Стулья 31 шт. Компьютеры 9 шт. ноутбук Genuine Intel 1,86 ГГц, проектор Sanyo, экран	MS Office Standart 2010 Корпоративный ключ 5/2012 от 12.03.2012 MS Office Standart 2013 Корпоративный ключ 17к-201403 от 25 марта 2014г. MS Windows XP, 7 pro Корпоративный ключ №187 от 24.08.2011 Dr. Web Серийный номер б/н от 28.06.17 ABBYY FineReader 14 Сетевая лицензия 208 от 27.07.17 13к-201711 от 18.12.2017 (Предоставление безлимитного доступа в интернет, 250 Мбит/с, ПАО «Ростелеком»)
17.	Фитопатология и энтомология	Учебная аудитория. 206 зр Помещения для самостоятельной работы 220 зр Помещения для хранения лабораторного оборудования 221. 204 зр	Оснащение: микроскопы, термост, сушильный шкаф, весы ВЛТК-500, микроскопы Стол для микропирования – 1 шт. Микроскоп люминесцентный «ЛЮМ - 6» - 1 шт. Цифровая цветная система ввода Микмед-2-1600 – 1 шт. Камера для микроскопа САМ V200 – 1 шт. Микроскоп MICROS MC 20 BIN – 1 шт. Лампа бактерицидная «Дезар» (облучатель-рециркулятор воздуха УФ- бактерицидный «ОРУБн2-01- КРОНТ») - 2 шт. Ионометр И- 500- 1 шт. Дистиллятор – ДЭ-10 СПУ – 1 шт. Весы лабораторные ВЛ-210 – 1 шт. Весы электронные AR 3130 ONAUS – 2 шт Центрифуга лабораторная – ОПн-8 – 1 шт. Встряхиватель для колб ЛАБ- ПУ- 02 – 1 шт.	MS Office Standart 2010, Корпоративный ключ, 5/2012 от 12.03.2012. Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016

			Шейкер (встряхиватель) - SK – 300 – 1 шт. Бокс люминарный ВЛ – 22 (устройство для очистки и стерилизации воздуха) - 1 шт. Хроматограф «КРИСТАЛЛЮКС – 4000М» - 1 шт. Холодильник для хранения растительных образцов – 1 шт. Ростовая камера KBWF - 240 Binder - 1 шт. Компьютер P42400/512Mb/60Gb 17 - 1 шт. Шкаф вытяжной с мойкой МШВ -02 – 1 шт. Столы ЛАБ – 1500 – 2 шт. Микроскопы световые – 16 шт. Фитопатологические наборы – 20 шт. Гербарный материал Термостат электрический суховоздушный охлаждающий TCO-1/80 СПУ – 1 шт. Автоклав DGM – 80 – 1 шт. Шкаф сушильный – ПС- 80-01 СПУ – 1 шт. Шкаф вытяжной с мойкой МШВ -02 – 1 шт.	
18.	Математика и математическая статистика	Специальные помещения: Лекционные аудитории: 6 гд, 11 гд (столы-парты на 120 человек); 2. Аудитории для практических занятий: 100 гд, 101 гд, 414 гд, 511 гд (столы- парты на 30 человек).	Проектор BenQ MX613ST – 1 шт. Экран проектора – 1 шт. Ноутбук ASUS/2048/200/15,4’’ – 1 шт. Настенные грифельные доски и мел. Комплект плакатов по тематике линейной алгебры (кафедральный фонд). Комплект объемных макетов по тематике аналитической геометрии и векторной алгебры - 12 шт. (кафедральный фонд)	MS Office Standart 2010, Корпоративный ключ, 5/2012 от 12.03.2012. Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016
19.	Экономика и организация предприятий АПК	Специальные помещения: Мультимедийная лекционная ауд. № 312 , 402 корпуса экономического факультета Компьютерный класс ауд. № 211а корпуса заочного обучения Помещения для самостоятельной работы Специализированные аудитории вычислительного центра ауд. № 222 № 223 .№ 224 главного учебного корпуса Помещения для хранения	Проектор BenQ MX613ST – 1 шт. Экран проектора – 1 шт. Аудиосистема (4 колонки). Ноутбук Lenovo ThinkPad E520, 15.6’’, i3-2310M 2 GB 320 GB - 1 шт. Ноутбук ASUS 15.4; проектор BenQMP622; экран подвесной 205-160 12 рабочих компьютеров (Pentium 4, 2,4 ГГц, жесткий диск – 80 Гбайт, ОЗУ – 512 Мбайт, DVD –RW, дисковод); лазерный принтер; акустическая система, блок бесперебойного питания; концентратор на 24 порта 26 ед. рабочих компьютеров (процессор – IntelCore i5 3.20GHz, ОЗУ – 4 Гб, жесткий диск - 500 GB)	MS Office Standart 2010 Корпоративный ключ 5/2012 от 12.03.2012 г. MS Office Standart 2013 Корпоративный ключ 17к-201403 от 25.03. 2014 г. MS Windows XP, 7 pro Корпоративный ключ № 187 от 24.08.2011 г. Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97 № 1 11.01.2016 г. Консультант+ Сетевая

		лабораторного оборудования Компьютерный класс ауд. № 211а корпуса заочного обучения	24 ед. рабочих компьютеров (процессор – IntelCore i5 3.20GHz, ОЗУ – 4 Гб, жесткий диск – 500 GB) 16 ед. рабочих компьютеров (процессор – Atom(TM) CPU D510, ОЗУ – 2 Гб, жесткий диск – 320 GB) Компьютер (Pentium 4, 2,4 ГГц, жесткий диск – 80 Гбайт, ОЗУ- 512 Мбайт, DVD, дисковод, жкм) – 2 шт.	лицензия № 8068 от 28.01.2016 г. Гарант Сетевая лицензия 311/15 от 12.01.2015 г. Предоставление безлимитного доступа в Интернет, 200 Мбит/с, ПАО «Ростелеком» 57э-201512 от 02.01.2016 г. Система тестирования ИНДИГО. Корпоративный ключ
20.	Механизация растениеводства Трактора и автомобили	Специальные помещения: Лаборатория двигателей внутреннего сгорания (боксы мх) Помещения для самостоятельной работы Помещения для хранения лабораторного оборудования	. Двигатели внутреннего сгорания: - Д-240, 3МЗ-53А, СМД-60; - агрегаты и отдельные детали двигателей внутреннего сгорания; 2. Макеты: - для демонстрации 4-х тактного рабочего цикла; - однодисковой муфты сцепления. 3. Плакаты и альбомы механизмов и систем тракторов и автомобилей. 1.Тракторы: -МТЗ-80, ДТ-175С, Т-150, Т-150К; 2.Автомобиль: -ГАЗ-53А; 3.Трансмиссии: -МТЗ-80, Т-150К. верстак слесарный, плакаты, стенды тормозной системы трактора Т-150К.	MS Windows XP, 7 pro. Корпоративный ключ, №187 от 24.08.2011 Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016
21.	Механизация растениеводства Сельскохозяйственные машины	Специальные помещения: 218 МХ Помещения для самостоятельной работы 223 МХ Помещения для хранения лабораторного оборудования Бокс почвообрабатывающих машин, Бокс уборочных машин	Демо-стенд автопилота в комплекте: терминал Mueller Elektronik Track-Guide II, рулевое колесо, система управления с универсальным борт компьютером, подруливающее устройство на руль Kit с шестеренчатым мотором. Стенд для управления сервоприводами распределителя удобрений в комплекте: терминал Amatron 3, серводвигатель, индукционный датчик, симулятор скорости, комплект подключения AMABUS, кабель соединительный от Amatron 3 к NI031. Демо стенд для управления секциями	MS Windows XP, 7 pro Корпоративный ключ № 187 от 24.08.2011 г. Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97 № 1 11.01.2016 г.

			опрыскивателя: Терминал Mueller Elektronik Track-Guide II , модуль управления жидкими продуктами SPRAYER-Controller, блок отключения секций SECTION-Control, кабельный жгут от NI031 к исполнительным механизмам. Оптический датчик GreenSeeker смонтированный на стенде необходим для изменения нормы внесения удобрений и СЗР по окраске зеленого цвета. Комплект включает: 1 сенсор GreenSeeker, полевой бортовой компьютер, комплект проводов, (Data кабель), активацию программы FWM, установка, калибровка. Метеостанция передающая данных в режиме реального времени Davis+Campros. Активация программного обеспечения Аграр-Офис на пять пользователей, предназначенное для документирования мероприятий, подготовки заданий в формате Shp и ISO-XML для терминалов разбрасывателя, опрыскивателя, сеялки. Моноблок с установленной программой Аграр-офис, 5т. Обучающие настенные плакаты по технологии ТЗ, 5шт. Видеопроектор, экран настенный, персональный компьютер с выходом в сеть Интернет. Проекторы. Экраны переносные. Персональный компьютер с выходом в сеть Интернет. Почвообрабатывающие машины фирм «Kverneland» и «Lemken». Разбрасыватели органических удобрений фирмы «Jantil». Устройство и технологический процесс работы сеялок «Kinze» и «JohnDeer». Устройство и технологический процесс работы опрыскивателя ОПШ-15. Машины для уборки трав и силосных культур фирмы «Claas». Зерноуборочные комбайны АО «Россельмаш». Зерноуборочные комбайны фирм «Claas» и «JohnDeer». Плуг ПЛН-4-35, плуг ПЛП-6-35, плуг ППА-50А, плуг ПНД-4-30. Разбрасыватель органических удобрений ПРТ-10, жижезабрасыватель РЖТ-8, разбрасыватель минеральных удобрений МВУ-5.	

			Сеялка зерновая СЗУ-3,6; сеялка универсальная пневматическая СУПН-8; сеялка свекловичная ССТ-12Б. Опрыскиватель ОП-2000-2-01, опрыскиватель ОП-3200, опыливатель ОШУ-50А, аэрозольный генератор АГ-УД-2. Зерноуборочный комбайн Дон-1500А. Молотильный аппарат комбайна «Mega 350» фирмы «Claas». Виды вспашки почвы. Схема плуга ПЛН-4-35. Схема жиже-разбрасывателя РЖТ-10. Разбрасыватель РОУ-6. Сеялка СЗ-3,6А. Сеялка СУПН-8. Сеялка ССТ-12Б. Схема опрыскивателя ОП-2000. Схема подкормщика ПОУ. Комплект плакатов по комбайну «Дон-1500». Схема к основным принципам очистки зерна. Схема сеяноочистительной машины СМ-4.	
22.	Безопасность жизнедеятельности	Специальные помещения: Лекционная аудитория №571 факультета механизации. Лаборатория по охране труда 105 ауд. корпуса механизации. Помещения для СР: Лаборатория по охране труда 105 ауд. корпуса механизации.	Экран проектора – 1 шт. Ноутбук ASUS/2048/200/15,4” – 1 шт. Аудиосистема (4 колонки). Стул – 2 шт. Парты 2-х местная – 20. Доска настенная – 1 шт. Макеты специальной одежды, средства защиты и стенды по охране труда. Парты 2-х местная – 26 шт. Кафедра – 1 шт. Ноутбук Lenovo ThinkPad E520, 15.6”, i3-2310M 2 GB 320 GB - 1 шт. Проектор BenQ MP 622 – 1 шт. Экран проектора – 1 шт. Доска настенная – 1 шт.	
23.	Физическая культура и спорт	Специальные помещения: Лекционная № 220мх	Экран проектора – 1 шт. Ноутбук ASUS/2048/200/15,4” – 1 шт. Аудиосистема (4 колонки). Стул – 2 шт. Парты 2-х местная – 20. Доска настенная – 1 шт.	
24.	Агрометеорология	Компьютерный класс, 726 ГУК Лекционная аудитория № 637 ГУК Учебные аудитории 727, 725, 731, 733 Самостоятельная работа аудитория №540 ГУК Кабинет для хранения и профилактического обслуживания оборудования 732 ГУК	Компьютер DEPOncosP4 3,0/1Gb/80/19, сервер DEPO 2x2/2Gb/250Gb/19, экран TRAWELLER, сплит-система, доска настенная, панель LCDSonyKDI -46S2000, В/проектор LCDXx130. Доска ДК11Э2410, парты, рола штора на окна. Компьютеры на базе процессора Pentium, интернет, столы, стулья, сплит-система Panasonic, жалюзи барометр чашечный ртутный, барометр aneroid; набор термометров (психрометрический, минимальный, максимальный, коленчатые,	Microsoft Visual Studio 2008-2015, по программе MS DreamSpark 17к201403 от 25 марта 2014г. Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016

			вытяжные); психрометрическая будка, психрометры со штативом и таблицами, барографы, гигрографы и термографы; пиранометр, альбедометр, гальванометр, актинометр, гелиограф, люксметр; осадкомер, флюгер Вильда, ручной чашечный анемометр.	
25.	Экономическая теория	Специальные помещения: аудитория 311 экономического факультета Помещения для СР: Аудитория 407 нот	Компьютер Atom D 510/2Gb/320Gb/Wi-Fi – 2 шт. Принтер лазерный Lexmark MS 415dn – 1шт. Аудиосистема (2 колонки) Располагает библиотекой учебной литературы по дисциплине. Обеспечивает доступ к электронным презентациям, компьютерному тестированию по дисциплине, учебным фильмам («Бесценный доллар», «Великая депрессия», «Что такое приватизация?», «Деньги. Банки. ФРС.», «Уоллстрит. Мир финансов»)	Microsoft Visual Studio 2008-2015, по программе MS DreamSpark 17к201403 от 25 марта 2014г. Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016
26.	Общая Генетика	Специальные помещения: Учебная аудитория № 633, 632, 710, 711, 712 ГУК. Помещения для самостоятельной работы 611, 741 ГУК Помещения для хранения лабораторного оборудования 739 ГУК	Проектор – 1 шт. Настенный экран проектора – 1 шт. Ноутбук Lenovo 1143FDG /800ГБ/4ГБ/2,5GHz/15,4” – 1 шт. Стол лабораторные – 10 шт. Кафедра – 1 шт. Термостат – 2 шт Холодильник – 1 шт Микроскоп с фотонасадкой МФН-11 - 1 шт Лупа бинокулярная - 1 шт, Дистиллятор - 1 шт, Вытяжной шкаф – 1 шт Электронные весы – 2 шт, Компьютер – 1 шт Доска настенная – 1 шт. Персональные компьютеры со средствами мультимедиа -3 шт., выход в «Интернет», Web-камера, сканер, Wi-fi адаптер, лабораторные стенды, оснащенные микроконтроллерами фирмы «Овен»-12 шт., и управляемыми объектами, соответствующее программное обеспечение.	MS Windows XP, 7 pro. Корпоративный ключ, №187 от 24.08.2011 Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016
27.	Хранение и переработка продукции растениеводства	Специальные помещения: Аудитория 524 525 главного учебного корпуса Помещения для самостоятельной	1 мобильный компьютерный класс, Основное оборудование: 14 мобильных рабочих мест студентов; 1 рабочее место преподавателя; 1 мультимедийный проектор; 1 DVD-плеер; 1	

		работы Аудитория 524 главного учебного корпуса Помещения для хранения лабораторного оборудования Аудитория 541 главного учебного корпуса	переносной напольный экран; 1 Wi-Fi точка доступа; 1 тележка с устройством непрерывной подзарядки. Основное оборудование: • Анализатор влажности MF-50 F&D для определения влажности зерна, муки; • Весы ВЛТ-510-П для взвешивания навесок для анализов; • Весы ВЛТ-1500-П для взвешивания навесок для анализов; • Печь сушильная лабораторная ПСЛ-180 для оперативного контроля влажности муки, зерна (2 шт.); • Диафаноскоп ДСЗ-2М для определения стекловидности зерна, показателя нормируемого ГОСТом для получения муки (4 шт.); • Кассета У1-ЕКО для определения степени обесцвеченности зерна пшеницы перед помолом в муку (5 шт.); • Прибор ПЧП-3 для оценки хлебопекарных свойств и контроля качества зерна, муки по амилалитической активности фермента α-амилаза; • Пурка литровая ПХ-1 с падающим грузом для определения натуры-массы зерна (2 шт.); • Электронная пурка 822-403 для определения натуры-массы зерна; • Мельница ЛМЦ-1М лабораторная для размолла зерна пшеницы; • Прибор ИДК-М для оценки качества клейковины (2 шт.); • Устройство ПФК для формирования клейковины (2шт.); • Лупа зерновая с подсветкой для определения сортности зерна и зараженности вредителями (3 шт.); • Тестомесилка ЕТК-1М для замеса теста при определении количества и качества клейковины зерна, муки (2 шт.); 31 рабочее место, 1 классная доска, 1 экран проекционный. Основное оборудование: •Анализатор влажности MF-50 F&D для определения влажности хлеба; • Весы ВЛТ-510-П для взвешивания навесок для анализов; • Весы ВЛТ-1500-П для взвешивания навесок для анализов; • Печь сушильная лабораторная ПСЛ-180 для оперативного	

			контроля влажности теста, хлеба, мучных кондитерских изделий(2 шт.); • Диафаноскоп ДСЗ-2М для определения стекловидности зерна, показателя нормируемого ГОСТом для получения муки (4 шт.);• Кассета У1-ЕКО для определения степени обесцвеченности зерна пшеницы перед помолом в муку (5 шт.); • Прибор ПЧП-3 для оценки хлебопекарных свойств и контроля качества муки по амилолитической активности фермента α-амилаза; •Пурка литровая ПХ-1 с падающим грузом для определения натуры-массы зерна (2 шт.); • Электронная пурка 822-403 для определения натуры-массы зерна; • Мельница ЛМЦ-1М лабораторная для размола зерна пшеницы; • Прибор ИДК-М для оценки качества клейковины (2 шт.); • Устройство ПФК для формирования клейковины (2шт.); • Луна зерновая с подсветкой для определения сортности муки и зараженности вредителями (3 шт.); • Тестомесилка ЕТК-1М для замеса теста при определении количества и качества клейковины муки (2 шт.); • Сушильный шкаф ПЭ-4610 для определения влажности муки; •Белизномер РЗ-БПЛ-Ц для определения цвета муки и способности ее к потемнению (4 шт.);• Измеритель формоустойчивости хлеба ИФХ-250 для определения формоустойчивости подового хлеба (2 шт.); • Прибор КП-101 для выделения из хлеба образца определенного объема (10 шт.); • Комплект лабораторного хлебопекарного оборудования КОХП для пробной лабораторной выпечки хлеба; • Тестомесилка У-ЕТВ для механизированного замеса теста; • Лабораторный макаронный пресс ЛАМ для замеса макаронного теста и формирования сырых изделий; • Измеритель прочности макарон ИПМ-1 для испытания макаронных изделий на прочность; •Объемомер ОХП для определения объема хлеба	

			и удельного объема (2 шт.); •Структурометр для определения прочности и реологических характеристик макаронных, хлебобулочных и др. пищевого сырья.	
28.	Семеноводство и семеноведение	Специальные помещения: Учебная аудитория № 633, 632, 710, 711, 712, 713, 714, 737, 633 ГУК. Помещения для самостоятельной работы 611, 741 ГУК Помещения для хранения лабораторного оборудования 739 ГУК	31 рабочее место, 1 классная доска, 1 экран проекционный. Основное оборудование: •Анализатор влажности MF-50 F&D для определения влажности хлеба; • Весы ВЛТ-510-П для взвешивания навесок для анализов; • Весы ВЛТ-1500-П для взвешивания навесок для анализов; • Диафаноскоп ДСЗ-2М для определения стекловидности зерна, показателя нормируемого ГОСТом для получения муки (4 шт.) •Пурка литровая ПХ-1 с падающим грузом для определения природы-массы зерна (2 шт.); • Электронная пурка 822-403 для определения природы-массы зерна; • Мельница ЛМЦ-1М лабораторная для размолта зерна пшеницы; • Прибор ИДК-М для оценки качества клейковины (2 шт.); • • Лупа зерновая с подсветкой для определения сортности муки и зараженности вредителями (3 шт.); • Тестомесилка ЕТК-1М для замеса теста при определении количества и качества клейковины муки (2 шт.); • Сушильный шкаф ПЭ-4610 для определения влажности муки; • Тестомесилка У-ЕТВ для механизированного замеса теста Термостат для проращивания семян, растительн, чашки петри	MS Windows XP, 7 pro. Корпоративный ключ, №187 от 24.08.2011 Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016
29.	Плодоводство	Специальные помещения: Компьютерный класс, 537 ГУК Лекционная аудитория № 221 ГУК Учебная аудитория 504 ГУК Учебная аудитория 533 ГУК	Проектор BenQCP 2000, экран проектора, ноутбук Asusx 5084 CeleronDualCare 1,86Ghz 2048 mb, аудиосистема (колонки), доска настенная, кафедра. Доска ДК11Э2410, парты, рола штора на окна. столы, стулья, сплит-система Panasonic, жалюзи Шкаф сушильный СШ-80-01, весы электронные,	Microsoft Visual Studio 2008-2015, по программе MS DreamSpark 17к201403 от 25 марта 2014г. Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016

		Помещения для самостоятельной работы аудитория №532 ГУК Лаборатория опытной станции учхоза «Кубань» Многолетние насаждения плодовых культур и винограда на 1-м отделении учхоза «Кубань» Помещения для хранения лабораторного оборудования 531 ГУК	буры почвенные, патроны, направители, измеритель влажности почвы MX-50, измеритель уплотненности почвы SC-900, твердомеры Ревякина, рамки учета засоренности посевов с.-х. культур, влагомеры ВИМС-2, сушильные алюминиевые боксы. Шкаф сушильный СШ-80-01, шкаф сушильный ЧОЛ, климатическая камера BINDER, весы электронные, буры почвенные, патроны, сушильные алюминиевые стаканчики для почвенных образцов.	
30.	Овощеводство	Специальные помещения: Ауд. 529 гл. Ауд. 528 гл. Помещения для самостоятельной работы Ауд. 515 гл. Помещения для хранения лабораторного оборудования Ауд. 515, 516 гл.	Оснащена стендами-тренажерами, отражающими агроморфологические, биологические и сортовые особенности овощных и тыквенных культур, гербарным материалом семенников изучаемых культур. экран стационарный, ноутбук iRU, мультимедийный проектор BenQPB6240 Рефрактометр, ноутбук и мультимедийный проектор, коллекция семян овощных культур, Весы технические ВЛТК-500. Табличный и демонстрационный материал. Набор лабораторных сит для разделения семян на фракции по их размерам. Набор кассет (полистироловых и пластиковых) для выращивания рассады, субстраты, горшочки, кубики из минеральной ваты. Гербарно-иллюстрационный материал для занятий (муляжи, засушенные и свежесобранные – заготовленные образцы растений и плодов).	Microsoft Visual Studio 2008-2015, по программе MS DreamSpark 17к201403 от 25 марта 2014г. Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016
31.	Рисоводство	Компьютерный класс, 726 ГУК Лекционная аудитория № 637 ГУК Учебные аудитории 727, 725, 731, 733 Самостоятельная работа аудитория №540 ГУК Лаборатория опытной станции	Компьютер DEPOncosP4 3,0/1Gb/80/19, сервер DEPO 2x2/2Gb/250Gb/19, экран TRAWELLER, сплит-система, доска настенная, панель LCDSonyKDI -46S2000, В/проектор LCDXx130. Доска ДК11Э2410, парты, рола штора на окна. Компьютеры на базе процессора Pentium, интернет, столы, стулья, сплит-система Panasonic, жалюзи Шкаф сушильный СШ-80-01, шкаф сушильный	MS Office Standart 2013, Корпоративный ключ, 17к-201403 от 25 марта 2014г. Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016

		учхоза «Кубань» Длительные многофакторные стационары опытной станции учхоза «Кубань» Кабинет для хранения и профилактического обслуживания оборудования 732 ГУК	СНОЛ, весы электронные, буры почвенные, патроны, направители, измеритель влажности почвы MX-50, измеритель уплотненности почвы SC-900, твердомеры Ревякина, рамки учета засоренности посевов с.-х. культур, влагомеры ВИМС-2, пенетрометры, сушильные алюминиевые стаканчики для почвенных образцов. Плотномеры электронный В₁, Анализаторы влажности, Рефрактометры ручные MASTER-alpha, Микроскоп поляризационный. NikonE 200POL, Система капиллярного электрофореза Капель, Вакуумметр для назначения сроков полива, Влагомеры Wile 55, Иономер И-500, ТермогигрометрыTESTO 625, Термометры ТК-5-0,1, Дозаторы агрес. жидкости АТП-1Д, Буры почвенные, Патроны,Направители, Бюксы алюминиевые, Наборы почвенных сит СП-200, Шкафы сушильные СНОЛ, Шкафы сушильный СШ-80-01, Весы электронные ВЛТ-510-П, VIC-610.	
32.	Кормопроизводство и луговодство	Специальные помещения: Аудитории 704, 742, 745, 746, 605, 606, 637, 638 главного учебного корпуса. Помещения для СР: Аудитории 603, 605, 606 главного учебного корпуса	Оснащение: трех- и двухместными столами – 18 и 18 шт.; аудиторными стульями – 44 и 36 шт.; досками классными – 3 шт.; настенными стендами и таблицами. Наглядные пособия. В учебном процессе используются: Микроскопы МБР-1 и «Биолам» 7-10-15х40 – 50 шт.; Биноклярная лупа Mst 150 – 1 шт.; Предметные, препаровальные стекла, иглы, пинцеты, кюветы и т.п. вспомогательный инструментарий для приготовления препаратов и подачи живого или другого наглядного материала; Проектор (диа- и кино-) – 2 шт.; Экран демонстрационный – 2 шт.; Гербарий флоры Краснодарского края.; Ботанический сад Кубанского госагроуниверситета.; Постоянные препараты растительных и животных тканей; Кафедральные и лабораторные стенды; Таблицы; Муляжи; Коллекции образцов растительного материала; Постоянные препараты	MS Windows XP, 7 pro. Корпоративный ключ, №187 от 24.08.2011 Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016

33.	Геодезия с основами землеустройства	Специальные помещения: 211гд – 52,6 м ² , 30 мест, 101 гд – 48,9 м ² , 30 мест, 105 гд – 41,7 м ² , 30 мест Помещения для самостоятельной работы 211гд – 52,6 м ² , 30 мест Помещения для хранения лабораторного оборудования Ауд. 101а гд	Теодолит 4Т30П – 6 шт., нивелир ЗН5Л – 6 шт., нивелир VegaL24 – 6 шт., штатив ШР-160 – 6 шт., рейка нивелирная РН 3000 – 18 шт., электронный теодолит VegaТЕО-20В – 6 шт., образцы выполнения графической части РГР.	MS Windows XP, 7 pro. Корпоративный ключ, №187 от 24.08.2011 Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016
34.	Интергированная защита растений	Специальные помещения: 201, 204 зр Помещения для самостоятельной работы 220зр Помещения для хранения лабораторного оборудования Ауд. 202 зр	аудитории оснащены обучающими стендами и специальным оборудованием, включая 22 микроскопа МБС-9 и 21 микроскоп МБИ, набор таблиц, слайдов и исчерпывающий постоянно обновляемый коллекционный материал (монтированные и фиксированные объекты) для проведения занятий; стенды-тренажеры для самостоятельного изучения региональной энтомофауны вредных организмов; 2 комплекта оборудования для проведения мультимедийных занятий; библиотека КубГАУ; ВЦ КубГАУ Стол для микрокопирования – 1 шт. Микроскоп люминесцентный «ЛЮМ - 6» - 1 шт. Цифровая цветная система ввода Микмед-2-1600 – 1 шт. Камера для микроскопа САМ V200 – 1 шт. Микроскоп MICROS MC 20 BIN – 1 шт. Лампа бактерицидная «Дезар» (облучатель-рециркулятор воздуха УФ- бактерицидный «ОРУБн2-01- КРОНТ») - 2 шт. Ионометр И- 500- 1 шт. Дистиллятор – ДЭ-10 СПУ – 1 шт. Весы лабораторные ВЛ-210 – 1 шт. Весы электронные AR 3130 ONAUS – 2 шт Центрифуга лабораторная – ОПн-8 – 1 шт. Встряхиватель для колб ЛАБ- ПУ- 02 – 1 шт. Шейкер (встряхиватель) - SK – 300 – 1 шт. Бокс люминарный ВЛ – 22 (устройство для очистки и стерилизации воздуха) - 1 шт. Хроматограф «КРИСТАЛЛЮКС – 4000М» - 1 шт. Холодильник для хранения растительных	MS Windows XP, 7 pro. Корпоративный ключ, №187 от 24.08.2011 Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016

			образцов – 1 шт. Ростовая камера KBWF - 240 Binder - 1 шт. Компьютер P42400/512Mb/60Gb 17 - 1 шт. Шкаф вытяжной с мойкой МШВ -02 – 1 шт. Столы ЛАБ – 1500 – 2 шт. Термостат электрический суховоздушный охлаждающий ТСО-1/80 СПУ – 1 шт. Автоклав DGM – 80 – 1 шт. Шкаф сушильный – ШС- 80-01 СПУ – 1 шт. Шкаф вытяжной с мойкой МШВ -02 – 1 шт.	
35.	Введение в профессиональную деятельность	Специальные помещения: Учебная аудитория № 633, 632,633, 710, 711, 712 ГУК. Помещения для самостоятельной работы 611, 741 ГУК Помещения для хранения лабораторного оборудования 739 ГУК	Проектор – 1 шт. Настенный экран проектора – 1 шт. Ноутбук Lenovo 1143FDG /800ГБ/4ГБ/2,5GHz/15,4” – 1 шт. Столы лабораторные – 10 шт. Кафедра – 1 шт. Термостат – 2 шт Холодильник – 1 шт Микроскоп с фотонасадкой МФН-11 - 1 шт Лупа бинокулярная - 1 шт, Дистиллятор - 1 шт, Вытяжной шкаф – 1 шт Электронные весы – 2 шт, Компьютер – 1 шт Доска настенная – 1 шт. Персональные компьютеры со средствами мультимедиа -3 шт., выход в «Интернет», Web-камера, сканер, Wi-fi адаптер, лабораторные стенды, оснащенные микроконтроллерами фирмы «Овен»-12 шт., и управляемыми объектами, соответствующее программное обеспечение.	MS Windows XP, 7 pro. Корпоративный ключ, №187 от 24.08.2011 Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016
36.	Элективные курсы по Физической культуре и спорту	Специальные помещения: Спортивный комплекс Кубанского ГАУ. Помещения для СР: Спортивный комплекс Кубанского ГАУ	- универсальный спортивный зал 36 × 78 метров; - зал бокса 11 × 21 метр; - зал настольного тенниса 9 × 24 метра; - зал аэробики 10 × 22 метра; - зал специальной медицинской группы 11 × 15 метров; - тренажерный зал 11 × 22 метра; - зал тяжелой атлетики 7 × 11 метров; - плавательный бассейн 16 × 25 м; - стадион 110 × 65 м; - спортивные площадки 140 × 35 м. Мячи: Волейбольные 30 шт. Баскетбольные 30 шт. Гандбольные 20 шт. Футбольные 25 шт.	MS Office Standart. Корпоративный ключ 20105/2012 от 12.03.2012. Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016

			Настольного тенниса 500 шт. Гимнастические стенки 20 шт. Тренажеры 35 шт. Гимнастические скамьи 28 шт. Теннисные столы 12 шт. Ракетки для настольного тенниса 15 шт. Шахматные столы 30 шт.	
37.	Микробиология	Специальные помещения: аудитории для практических занятий № 1, 2, 312, 314, 315, 317 вф Помещения для СР: Аудитория 317 вф	Лекционная аудитория №1, 2. Лабораторные занятия проводятся в аудиториях №312 и 314. Имеется 15 столов, каждый представляет 2 рабочих места. Имеется бокс, шкаф с посудой, 3 настенных стенда по морфологии и цитологии бактерий, стенд с описанием биопрепаратов, насос Камовского, световые микроскопы на каждом рабочем месте. В аудитории № 315 имеется 2 стола, шкаф для стерильной посуды, раковина, металлический столик для чистой посуды, шкаф для специальной литературы, компьютер для самостоятельной внеучебной работы студентов. Научно-исследовательская работа студентов проводится в специализированной аудитории № 317, которая имеет 8 рабочих столов, бокс, весы, встряхиватель для культивирования микроорганизмов, плитку для расплавления питательных сред, термостат. Холодильник, шкаф с химреактивами, вытяжку.	MS Windows XP, 7 pro. Корпоративный ключ №187 от 24.08.2011 Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016
38.	Менеджмент и маркетинг	Специальные помещения: Лекционные 2, 4 ауд. эл. 513, 514, 111 ауд. корпуса электрофака – аудитории для занятий Помещения для самостоятельной работы 110 ауд. корпуса электрофака Помещения для хранения лабораторного оборудования 511 ауд. корпуса электрофака Лекционные 312 ауд., 310 ауд. 304, 304а, 308, 309, 317 ауд. – аудитории для занятий	Компьютерный класс (персональные компьютеры), сетевое оборудование, специализированное программное обеспечение, проектор, экран для проектора. интерактивная доска. · кабинеты оборудованные 4 компьютерами, 2-мя МФУ, рабочей мебелью) – · лекционные аудитории (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, и имеющие выход в Интернет)- и др.	MS Windows 7 pro. Корпоративный ключ. №187 от 24.08.2011 MS Office Standart 2013. Корпоративный ключ. 17к-201403 от 25 марта 2014г. Photoshop. Персональный ключ. №954 от 18.01.2013 Консультант+. Сетевая лицензия №8068 от 28.01.2016. MS Windows 7 pro. Корпоративный ключ. №187 от 24.08.2011 MS Office Standart 2013.

		Помещения для самостоятельной работы компьютерные классы – 210 ауд. Помещения для хранения лабораторного оборудования.		Корпоративный ключ. 17к-201403 от 25 марта 2014г. Photoshop. Персональный ключ. №954 от 18.01.2013 Консультант+. Сетевая лицензия №8068 от 28.01.2016.
39.	Правоведение	Специальные помещения: Учебно-методический кабинет кафедры ауд. № 220, аудитория № 430	Аудитория 220 оснащена столами-партами, доской настенной и проектором BenQ MX613ST – 1 шт. Экран проектора – 1 шт. Аудитория 430 оснащена: Компьютер (системный блок, монитор - 34 см.). Справочная правовая система «Гарант» на 15.08.2016 г. Принтер лазерный HP LaserJet 1320. Ксерокс. Столы письменные - 17 шт. Шкафы книжные - 5 шт. Доска настенная письменная - 1 шт	Консультант+. Сетевая лицензия №8068 от 28.01.2016. Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016
40.	Лекарственные и эфиромасличные культуры	Специальные помещения: Аудитории 704, 742, 745, 746, 605, 606, 637, 638 главного учебного корпуса. Помещения для СР: Аудитории 603, 605, 606 главного учебного корпуса	Оснащение: трех- и двухместными столами – 18 и 18 шт.; аудиторными стульями – 44 и 36 шт.; досками классными – 3 шт.; настенными стендами и таблицами. Наглядные пособия. В учебном процессе используются: Микроскопы МБР-1 и «Биолам» 7-10-15х40 – 50 шт.; Биноклярная лупа Mst 150 – 1 шт.; Предметные, препаровальные стекла, иглы, пинцеты, кюветы и т.п. вспомогательный инструментарий для приготовления препаратов и подачи живого или другого наглядного материала; Проектор (диа- и кино-) – 2 шт.; Экран демонстрационный – 2 шт.; Гербарий флоры Краснодарского края.; Ботанический сад Кубанского госагроуниверситета.; Постоянные препараты растительных и животных тканей; Кафедральные лабораторные стенды; Таблицы; Муляжи; Коллекции образцов растительного материала; Постоянные препараты	MS Windows XP, 7 pro. Корпоративный ключ, №187 от 24.08.2011 Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016
41.	Виноградарство	Специальные помещения Компьютерный класс, 537 ГУК Лекционная аудитория № 221 ГУК	Проектор BenQCP2000, экран проектора, ноутбук Asusx 5084 CeleronDualCare 1,86Ghz 2048 mb, аудиосистема (колонки), доска настенная, кафедра. Доска ДК11Э2410, парты, рола штора на окна.	MS Office Standart 2013, Корпоративный ключ, 17к-201403 от 25 марта 2014г. Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016

		Учебная аудитория 526 ГУК Учебная аудитория 527 ГУК Помещения для самостоятельной работы Самостоятельная работа аудитория №527 ГУК Лаборатория опытной станции учхоза «Кубань» Многолетние насаждения плодовых культур и винограда на 1-м отделении учхоза «Кубань» Помещения для хранения лабораторного оборудования 519 Кабинет для хранения и профилактического обслуживания оборудования 521 ГУК	Доска ДК11Э2410, парты, рола штора на окна. столы, стулья, сплит-система Panasonic, жалюзи Шкаф сушильный СШ-80-01, весы электронные, буры почвенные, патроны, направители, измеритель влажности почвы МХ-50, измеритель уплотненности почвы SC-900, твердомеры Ревякина, рамки учета засоренности посевов с.-х. культур, влагомеры ВИМС-2, сушильные алюминиевые бюксы. Шкаф сушильный СШ-80-01, шкаф сушильный СНОЛ, климатическая камера BINDER, весы электронные, буры почвенные, патроны, сушильные алюминиевые стаканчики для почвенных образцов.	
42.	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства	Лекционная аудитория № 637 ГУК Учебные аудитории 621, 622, 624, 612 ГУК Самостоятельная работа Компьютерный класс (ауд. 726, 603) Кабинет для хранения и профилактического обслуживания оборудования аудитория (623)	Кафедра – 1 шт., Проектор BenQSP 2000 – 1 шт., Экран проектора - 1 шт., Ноутбук Asus 5084 CeleronDualCare 1,86Ghz 2048 mb- 1 шт., Парта 3-х местная – 27 шт., Доска настенная – 1 шт. Доска настенная - 1 шт., Стол аудиторный – 15 шт., Стол преподавательский – 1 шт., Стулья 31 шт. Компьютеры 9 шт. ноутбук Genuine Intel 1,86 Ггц, проектор Sanyo, экран Мельница для размол растительных образцов МРП -1 Набор сит Сушильные шкафы (СЭШ-3М) Набор сит для определения зараженности амбарными вредителями Диафаноскоп ДСЗ Тестомесилка ТЛ-1 Пурка хлебная ПХ-1	MS Office Standart 2010 Корпоративный ключ 5/2012 от 12.03.2012 MS Office Standart 2013 Корпоративный ключ 17к-201403 от 25 марта 2014г. MS Windows XP, 7 pro Корпоративный ключ №187 от 24.08.2011 Dr. Web Серийный номер б/н от 28.06.17 ABBYY FineReader 14 Сетевая лицензия 208 от 27.07.17 13к-201711 от 18.12.2017 (Предоставление безлимитного доступа в интернет, 250 Мбит/с, ПАО «Ростелеком»)

			ИДК (измеритель деформации клейковины) Делитель БИС -1 Эксикатор Термостат ТГУ -01-200 Весы лабораторные Scout 200 Совки лабораторные Чашки Петри, растильни, стаканчики на 100 и 200 мл	
43.	Мелиоративное земледелие	Компьютерный класс, 726 ГУК Лекционная аудитория № 637 ГУК Учебные аудитории 727, 725, 731, 733 Самостоятельная работа аудитория №540 ГУК Лаборатория опытной станции учхоза «Кубань» Длительные многофакторные стационары опытной станции учхоза «Кубань» Кабинет для хранения и профилактического обслуживания оборудования 732 ГУК	Компьютер DEPOncosP4 3,0/1Gb/80/19, сервер DEPO 2x2/2Gb/250Gb/19, экран TRAWELLER, сплит-система, доска настенная, панель LCDSonyKDI -46S2000, В/проектор LCDXx130. Доска ДК11Э2410, парты, рола штора на окна. Компьютеры на базе процессора Pentium, интернет, столы, стулья, сплит-система Panasonic, жалюзи Шкаф сушильный СШ-80-01, шкаф сушильный СНОЛ, весы электронные, буры почвенные, патроны, направители, измеритель влажности почвы МХ-50, измеритель уплотненности почвы SC-900, твердомеры Ревякина, рамки учета засоренности посевов с.-х. культур, влагомеры ВИМС-2, пенетрометры, сушильные алюминиевые стаканчики для почвенных образцов. Плотномеры электронный В ₁ , Анализаторы влажности, Рефрактометры ручные MASTER- alpha, Микроскоп поляризационный. NikonE 200POL, Система капиллярного электрофореза Капель, Вакуумметр для назначения сроков полива, Влагомеры Wile 55, Иономер И-500, ТермогигрометрыTESTO 625, Термометры ТК-5- 0,1, Дозаторы агрес. жидкости АТП-1Д, Буры почвенные, Патроны,Направители, Бюксы алюминиевые, Наборы почвенных сит СП-200, Шкафы сушильные СНОЛ, Шкафы сушильный СШ-80-01, Весы электронные ВЛТ-510-П, VIC-610.	MS Office Standart 2013, Корпоративный ключ, 17к- 201403 от 25 марта 2014г. Dr. Web Серийный номер MXQ7- 7E97№1 11.01.2016
44.	Основы селекции и семеноводства,	Специальные помещения: Учебная аудитория № 633, 632, 710,	Проектор – 1 шт. Настенный экран проектора – 1 шт. Ноутбук Lenovo 1143FDG	MS Windows XP, 7 pro. Корпоративный ключ, №187

	Селекция сельскохозяйственных культур культур, Генетика популяций и количественных признаков, Экологическая генетика, Биологические основы селекции и семеноводства, Основы генной инженерии, Иммуитет растений и селекция на устойчивость, Статистические методы генетики и селекции, Генетика онтогенеза (феногенетика)	711, 712, 713, 714, 737, 633 ГУК. Помещения для самостоятельной работы 611, 741 ГУК Помещения для хранения лабораторного оборудования 739 ГУК	/800ГБ/4ГБ/2,5GHz/15,4'' – 1 шт. Столы лабораторные – 10 шт. Кафедра – 1 шт. Термостат – 2 шт Холодильник – 1 шт Микроскоп с фотонасадкой МФН-11 - 1 шт Лупа бинокулярная - 1 шт, Дистилятор - 1 шт, Вытяжной шкаф – 1 шт Электронные весы – 2 шт, Компьютер – 1 шт Доска настенная – 1 шт. Персональные компьютеры со средствами мультимедиа -3 шт., выход в «Интернет», Web-камера, сканер, Wi-fi адаптер, лабораторные стенды, оснащенные микроконтроллерами фирмы «Овен»-12 шт., и управляемыми объектами, соответствующее программное обеспечение.	от 24.08.2011 Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016
45.	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур	Специальные помещения: Учебная аудитория № 633, 632, 710, 711, 712, 713, 714, 737, 633 ГУК. Помещения для самостоятельной работы 611, 741 ГУК Помещения для хранения лабораторного оборудования 739 ГУК	Проектор – 1 шт. Настенный экран проектора – 1 шт. Ноутбук Lenovo 1143FDG /800ГБ/4ГБ/2,5GHz/15,4'' – 1 шт. Столы лабораторные – 10 шт. Кафедра – 1 шт. Термостат – 2 шт Холодильник – 1 шт Микроскоп с фотонасадкой МФН-11 - 1 шт Лупа бинокулярная - 1 шт, Дистилятор - 1 шт, Вытяжной шкаф – 1 шт Электронные весы – 2 шт, Компьютер – 1 шт Доска настенная – 1 шт. Персональные компьютеры со средствами мультимедиа -3 шт., выход в «Интернет», Web-камера, сканер, Wi-fi адаптер, лабораторные стенды, оснащенные микроконтроллерами фирмы «Овен»-12 шт., и управляемыми объектами, соответствующее программное обеспечение.	MS Windows XP, 7 pro. Корпоративный ключ, №187 от 24.08.2011 Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016
46.	Основы животноводства	Специальные помещения Компьютерный класс,	Компьютер DEPONcosP4 3,0/1Gb/80/19, сервер DEPO 2x2/2Gb/250Gb/19, экран TRAWELLER,	MS Windows XP, 7 pro. Корпоративный ключ, №187

		316300 Лекционная аудитория № 200зр Учебная аудитория 215зр Учебная аудитория 212 зр Помещения для самостоятельной работы аудитория №210зр Помещения для хранения лабораторного оборудования 216 зр	сплит-система, доска настенная, панель LCDSonyKDI - 46S2000, В/проектор LCDXx130. Проектор BenQCP 2000,экран проектора, ноутбук Asusx 5084 CeleronDualCare 1,86Ghz 2048 mb, аудиосистема (колонки), доска настенная, кафедра. Доска ДК11Э2410, парты, рола штора на окна. Доска ДК11Э2410, парты, рола штора на окна. Компьютер на базе процессора Pentium, интернет, столы, стулья, жалюзи Инструменты для взятия промеров (мерная палка, мерная лента, циркуль). Инструменты для мечения с-х животных: татуировочные щипцы, щипцы для выщипов, набор игольчатых номеров, бирки и ремни для мечения, чипы, сканер для считывания номеров. Действующие массажные устройства стимуляции вымени нетелей. Действующий вибростимулятор воспроизводительных функций крупного рогатого скота. Макет молочного комплекса. Действующий стенд экстерьерера коровы молочного типа. Центрифуга для определения жирности молока. Жиरोмеры, пипетки, химические склянки серной кислоты и изомилового спирта (для определения жирности молока). Микроскопы с микролинейкой для измерения тонины шерсти. Анализатор белка в молоке. Ареометры для определения плотности молока.	от 24.08.2011 Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016
47.	Пчеловодство	Специальные помещения Учебные аудитории: №211,212,215,218,210 зоо Помещения для самостоятельной работы 210 зоо	Видеопроектор, ноутбук, экран, лабораторные установки (стенды), мультимедийные средства. Компьютеры, ЖК телевизор, DVD проигрыватель, видеофильмы, слайды, обучающие стенды, муляжи, плакаты, таблицы, чучело свиней, фотографии свиней.	MS Windows XP, 7 pro. Корпоративный ключ, №187 от 24.08.2011 Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016

		Помещения для хранения лабораторного оборудования Аудитория № 210,218 зоо	Мерная лента, измерительные циркуль, мерная палка, шпигомер «Renko», прибор УЗИ для определения супоросности, оборудование для изучения качества се-мени и искусственного осемене-ния свиней.	
48.	Эксплуатация сельскохозяйственной техники	Специальные помещения 350 мх 463 мх лаборатория кафедры ЭМТП Помещения для самостоятельной работы 350 мх Помещения для хранения лабораторного оборудования 463 мх	DVD Philips BDP 2180K Доска Доска ДК11э3010 Моноблок LENOVO CU Series Кондиционер GC-F18HR 1 Телевизор Philips Стол – 14 шт Стол -14 шт Стол преподавателя – 1 шт Доска – 1 шт Комплекс диагностический Автомастер AM1-M Станок токарный ТВ-4 Стенд контриспыт. КИ-13919 Стенд контриспыт. КИ-49351 Стенд контриспыт. КИ-5308 Стенд контриспыт. КИ-8927 Трактор гусеничный ДТ-75М (2 шт) Трактор колесный МТЗ-80 (2 шт) Трактор колесный ЮМЗ-6АЛ (2 шт) Автомобиль заправщик ГАЗ Автомобиль мастерская ГАЗ Доска ДК11э3010 Набор инструментов для ТО Пускозарядное устройство TEL-WIN ENERDY 1500 start Расходомер ИП-79 Стенд информационный «Техническое обслуживание тракторов» 20 шт) Счетчик семян	MS Windows XP, 7 pro. Корпоративный ключ, №187 от 24.08.2011 Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016
49.	Основы биотехнологии	Учебная аудитория № 633, 632, 710, 711, 712, 737, 713, 714 Инновационная лаборатория генетики, селекции и контрольно-семенного анализа	Парты, доска настенная, трибуна напольная, экран настенный SScreenMedia -1 шт., кондиционеры Panasonic – 2 шт., проектор длиннофокусный – 1 шт., усилитель Intel-M SYS-2120 – 1 шт, колонки подвесные Intel-M CS-830 – 4 шт. столы лабораторные – 17	Microsoft Windows Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)

			шт, стулья вращающиеся (регулируемые)- 5 шт, табулет пластик – 31 шт, доска настенная- 1 шт, жалюзи, шкаф для реактивов- 1 шт, шкаф лабораторный с антресолю - 1 шт, стол лабораторный с мойкой – 1 шт, сплитсистема-2 шт, измеритель деформации клейковины ИДК-3М- 1 шт, термостаты-4 шт, шкаф сушильный-1шт, холодильник- 1 шт, бумага фильтровальная (рулон) – 1 шт, доски разборные-50 шт, красители, микроскопы-6 шт, вытяжной шкаф- 1 шт, электронные весы-2 шт, диафаноскоп- 1 шт, халат хб- 2 шт, баня водяная, лупы зерновые – 6 шт, скальпели, пинцеты- 5 шт, растильни- 100 шт, ступк-4 шт, термометры-6 шт, штативы для пипеток -2 шт, бур почвенный- 1 шт, вешалка- 1 шт, коробки для хранения зерна-30шт, пурка- 1 шт, мельница- 1 шт, комплект сит зерновых -1 шт, выход в интернет- 1 шт, встряхиватель для пробирок – 1шт, стол письменный – 1шт, экран на треноге – 1шт.	
50.	Сельскохозяйственная экология	Лекционные 228, 413 ауд. корпуса зооинженерного факультета Групповые 228, 243, ауд. корпуса зооинженерного факультета Помещения для самостоятельной работы Аудитории № 243 зоо; Помещения для хранения лабораторного оборудования Аудитория № 230а	Столы, стулья, учебные доски, сетевое оборудование, ноутбук ASUS/2048/200/15; проектор BenQ MX613ST (1 шт.); экран (1 шт.) Планшет HP ElitePad (10 шт.) с возможностью подключения к сети "Интернет Компьютер на базе процессора Pentium (1 шт.); принтер HP LaserJet 1100 (1 шт.); монитор LG (1 шт.); ксерокс Canon FC230 (1шт.).	MS Office Standart 2010
51.	Мелиорация	202 гд Лекционная 221 гд Лекционная аудитория Помещения для самостоятельной работы 100, 16 гд Аудитории для практических занятий	столы-парты на 100 человек Экран переносной, столы-парты на 100 человек Столы-парты на 30 человек. 3.Настенные грифельные доски и мел. Учебные плакаты, фотографии, стенды с наглядными образцами приборов, включенных в программу обучения, соответствующие	AutoCAD сетевая лицензия до версии 2012 MS Office Standart 2010 5/2012 от 12.03.2012 MS Office Standart 2013 17к-201403 от 25 марта 2014г. MS Project Professional 2016, MS

			гидрометеорологические и гидрометрические приборы, стенды, макеты, лотки и др. оборудование.	Windows XP, 7 pro №187 от 24.08.2011
52.	Учебная практика (Ознакомительная практика, технологическая практика)	Лаборатория опытной станции учхоза «Кубань» Длительные многофакторные стационары опытной станции учхоза «Кубань» Специальные помещения: Аудитории 704, 742, 745, 746, 605, 606, 637, 638 главного учебного корпуса. Помещения для СР: Аудитории 603, 605, 606 главного учебного корпуса Специальные помещения: Учебная лекционная аудитория на 120 мест (ауд. 104) Учебные лаборатории, аудитории 302, 303. Почвенный музей, ауд. 325 Геологический музей, ауд.304 Помещения для самостоятельной работы: ауд.303 Специальные помещения: Учебная аудитория № 633, 632, 710, 711, 712, 713, 714, 737, 741 ГУК. Помещения для самостоятельной работы 611, 741 ГУК Помещения для хранения лабораторного оборудования 739 ГУК Специальные помещения: Лаборатория двигателей внутреннего сгорания	Мельница для размол растительных образцов МРП -1 Набор сит Сушильные шкафы (СЭШ-3М) Набор сит для определения зараженности амбарными вредителями Диафаноскоп ДСЗ Тестомесилка ТЛ-1 Пурка хлебная ПХ-1 ИДК (измеритель деформации клейковины) Делитель БИС -1 Эксикатор Термостат ТГУ -01-200 Весы лабораторные Scout 200 Совки лабораторные Чашки Петри, растильни, стаканчики на 100 и 200 мл Оснащение: трех- и двухместными столами – 18 и 18 шт.; аудиторными стульями – 44 и 36 шт.; досками классными – 3 шт.; настенными стендами и таблицами. Наглядные пособия. В учебном процессе используются: Микроскопы МБР-1 и «Биолам» 7-10-15х40 – 50 шт.; Бинокулярная лупа Mst 150 – 1 шт.; Предметные, препаровальные стекла, иглы, пинцеты, кюветы и т.п. вспомогательный инструментарий для приготовления препаратов и подачи живого или другого наглядного материала; Проектор (диа- и кино-) – 2 шт.; Экран демонстрационный – 2 шт.; Гербарий флоры Краснодарского края.; Ботанический сад Кубанского госагроуниверситета.; Постоянные препараты растительных и животных тканей; Кафедральные и лабораторные стенды; Таблицы; Муляжи; Коллекции образцов растительного материала; Постоянные препараты	MS Windows XP, 7 pro. Корпоративный ключ, №187 от 24.08.2011 Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016

		(боксы мх) 218 МХ Помещения для самостоятельной работы 223 МХ Помещения для хранения лабораторного оборудования Бокс почвообрабатывающих машин, Бокс уборочных машин Учебные аудитории 621, 622, 624, 612 ГУК Самостоятельная работа Компьютерный класс (ауд. 726, 603) Учебные аудитории 727, 725, 731, 733 Самостоятельная работа аудитория №540 ГУК	.Почвенные монолиты; 2.Почвенная карта мира.1.Вытяжные шкафы; 2.Весы ВЛТК-500М; 3.Электрические плитки; 4.Эксикаторы; 5.Пипеточная установка для определения гранулометрического состава почв; 6.Сушильный шкаф 2В-151; 7.Стенды-тренажеры по изучению морфологических признаков почв; 8. Коробочные образцы для изучения морфологических признаков почв; 9.Наборы сит для сухого фракционирования; 10.Фарфоровые ступки для подготовки почв к анализам; 11.Водяные бани ЛВ-8, ЛВ-4.м 1.Лабораторные весы ВЛТК-500м; 2.Иономер ЭВ-74; 3.Электрические плитки; 4.Центрифуга ЦЛМП-24; 5.Водяные бани ЛВ-8; 6.Установка для титрования; 7.Дистиллятор ДЕМ-20; 8.Сушильный шкаф КВС G 100/2509.Термостат; 10.Холодильник «Апшерон»; 11.Муфельная печь МП-2У; 12.Весы торсионные ВТ-500.1.Коллекция монолитов почв России и Краснодарского края (стационарная – 50шт.); 2.Учебные переносные монолиты почв (3шт.); 3.Коллекция (10шт.) образцов почв для изучения морфологических признаков (окраска, сложение, структура, гранулометрический состав, новообразования и включения); 4. .Почвенная карта РФ и Краснодарского края карты охраны почв и сельскохозяйственного зонирования Краснодарского края; 5.Слайды профилей почв России с их кратким описанием на электронных носителях; 6.Материалы почвенных обследований с почвенными картами районов Краснодарского края на электронных носителях и в распечатанном варианте (37+37=74шт) Двигатели внутреннего сгорания: - Д-240, ЗМЗ-53А, СМД-60; - агрегаты и отдельные детали двигателей внутреннего сгорания; 2. Макеты:	

			- для демонстрации 4-х тактного рабочего цикла; - однодисковой муфты сцепления. 3. Плакаты и альбомы механизмов и систем тракторов и автомобилей. 1.Тракторы: -МТЗ-80, ДТ-175С, Т-150, Т-150К; 2.Автомобиль: -ГАЗ-53А; 3.Трансмиссии: -МТЗ-80, Т-150К. верстак слесарный, плакаты, стенды тормозной системы трактора Т-150К. Демо-стенд автопилота в комплекте: терминал Mueller Elektronik Track-Guide II, рулевое колесо, система управления с универсальным борт компьютером, подруливающее устройство на руль Kit с шестеренчатым мотором. Стенд для управления сервоприводами распределителя удобрений в комплекте: терминал Amatron 3, серводвигатель, индукционный датчик, симулятор скорости, комплект подключения AMABUS, кабель соединительный от Amatron 3 к NI031. Демо стенд для управления секциями опрыскивателя: Терминал Mueller Elektronik Track-Guide II , модуль управления жидкими продуктами SPRAYER-Controller, блок отключения секций SECTION-Control, кабельный жгут от NI031 к исполнительным механизмам. Оптический датчик GreenSeeker смонтированный на стенде необходим для изменения нормы внесения удобрений и СЗР по окраске зеленого цвета. Комплект включает: 1 сенсор GreenSeeker, полевой бортовой компьютер, комплект проводов, (Data кабель), активацию программы FWM, установка, калибровка. Метеостанция передающая данных в режиме реального времени Davis+Campos. Активация программного обеспечения Аграр-Офис на пять пользователей, предназначенное для документирования мероприятий, подготовки заданий в формате Shp	

			и ISO-XML для терминалов разбрасывателя, опрыскивателя, сеялки. Моноблок с установленной программой Аграр-офис, 5т. Обучающие настенные плакаты по технологии ТЗ, 5шт. Видеопроектор, экран настенный, персональный компьютер с выходом в сеть Интернет. Проекторы. Экраны переносные. Персональный компьютер с выходом в сеть Интернет. Почвообрабатывающие машины фирм «Kverneland» и «Lemken». Разбрасыватели органических удобрений фирмы «Jantil». Устройство и технологический процесс работы сеялок «Kinze» и «JohnDeer». Устройство и технологический процесс работы опрыскивателя ОПШ-15. Машины для уборки трав и силосных культур фирмы «Claas». Зерноуборочные комбайны АО «Россельмаш». Зерноуборочные комбайны фирм «Claas» и «JohnDeer». Плуг ПЛН-4-35, плуг ПЛП-6-35, плуг ППА-50А, плуг ПНД-4-30. Разбрасыватель органических удобрений ПРТ-10, жижезабрасыватель РЖТ-8, разбрасыватель минеральных удобрений МВУ-5. Сеялка зерновая СЗУ-3,6; сеялка универсальная пневматическая СУПН-8; сеялка свекловичная ССТ-12Б. Опыливатель ОП-2000-2-01, опрыскиватель ОП-3200, опыливатель ОШУ-50А, аэрозольный генератор АГ-УД-2. Зерноуборочный комбайн Дон-1500А. Молотильный аппарат комбайна «Mega 350» фирмы «Claas». Виды вспашки почвы. Схема плуга ПЛН-4-35. Схема жижезабрасывателя РЖТ-10. Разбрасыватель РОУ-6. Сеялка СЗ-3,6А. Сеялка СУПН-8. Сеялка ССТ-12Б. Схема опрыскивателя ОП-2000. Схема подкормщика ПОУ. Комплект плакатов по комбайну «Дон-1500». Схема к основным принципам очистки зерна. Схема сеяночистительной машины СМ-4. Парта 3-х местная – 27 шт., Доска настенная – 1 шт.	

			Доска настенная - 1 шт., Стол аудиторный – 15 шт., Стол преподавательский – 1 шт., Стулья 31 шт. Компьютеры 9 шт. Мельница для размол растительных образцов МРП -1 Набор сит Сушильные шкафы (СЭШ-3М) Набор сит для определения зараженности амбарными вредителями Диафаноскоп ДСЗ Тестомесилка ТЛ-1 Пурка хлебная ПХ-1 ИДК (измеритель деформации клейковины) Делитель БИС -1 Эксикатор Термостат ТГУ -01-200 Весы лабораторные Scout 200 Совки лабораторные Чашки Петри, растильни, стаканчики на 100 и 200 мл Измельчитель ИСП 3,6 Комбайны селекционные 6 шт., Тракторы гусеничные и колесные, стенды выставочные – 9 шт., буры для определения питательности – 10 шт., бур сельскохозяйственный – 20 шт. столы, стулья, сплит-система Panasonic, жалюзи Шкаф сушильный СШ-80-01, шкаф сушильный СНОЛ, весы электронные, буры почвенные, патроны, направители, измеритель влажности почвы MX-50, измеритель уплотненности почвы SC-900, твердомеры Ревякина, рамки учета засоренности посевов с.-х. культур, влагомеры ВИМС-2, пенетрометры, сушильные алюминиевые стаканчики для почвенных образцов. Плотномеры электронный В₁, Анализаторы влажности, Рефрактометры ручные MASTER-	

			airpha, Микроскоп поляризационный. NikonE 200POL, Система капиллярного электрофореза Капель, Вакуумметр для назначения сроков полива, Влагомеры Wile 55, Ионмер И-500, ТермогигрометрыTESTO 625, Термометры ТК-5-0,1, Дозаторы агрес. жидкости АТП-1Д, Буры почвенные, Патроны,Направители, Бюксы алюминиевые, Наборы почвенных сит СП-200, Шкафы сушильные СНОЛ, Шкафы сушильный СШ-80-01, Весы электронные ВЛТ-510-П, VIC-610. Измельчитель ИСП 3,6 Комбайны селекционные 6 шт., Тракторы гусеничные и колесные, стенды выставочные – 9 шт., буры для определения питательности – 10 шт., бур сельскохозяйственный – 20 шт.	
53.	Производственная практика Технологическая практика	Лаборатория опытной станции учхоза «Кубань» Лаборатории ЦИК, лаборатории НИИ Длительные многофакторные стационары опытной станции учхоза «Кубань»	стола, стулья, сплит-система Panasonic, жалюзи Шкаф сушильный СШ-80-01, шкаф сушильный СНОЛ, весы электронные, буры почвенные, патроны, направители, измеритель влажности почвы MX-50, измеритель уплотненности почвы SC-900, твердомеры Ревякина, рамки учета засоренности посевов с.-х. культур, влагомеры ВИМС-2, пенетрометры, сушильные алюминиевые стаканчики для почвенных образцов. Плотномеры электронный В₁, Анализаторы влажности, Рефрактометры ручные MASTER-airpha, Микроскоп поляризационный. NikonE 200POL, Система капиллярного электрофореза Капель, Вакуумметр для назначения сроков полива, Влагомеры Wile 55, Ионмер И-500, ТермогигрометрыTESTO 625, Термометры ТК-5-0,1, Дозаторы агрес. жидкости АТП-1Д, Буры почвенные, Патроны,Направители, Бюксы алюминиевые, Наборы почвенных сит СП-200, Шкафы сушильные СНОЛ, Шкафы сушильный СШ-80-01, Весы электронные ВЛТ-510-П, VIC-610.	MS Windows XP, 7 pro. Корпоративный ключ, №187 от 24.08.2011 Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016

			Измельчитель ИСП 3,6 Комбайны селекционные 6 шт., Тракторы гусеничные и колесные, стенды выставочные – 9 шт., буры для определения питательности – 10 шт., бур сельскохозяйственный – 20 шт. Мельница для размол растительных образцов МРП -1 Набор сит Сушильные шкафы (СЭШ-3М) Набор сит для определения зараженности амбарными вредителями Диафаноскоп ДСЗ Тестомесилка ТЛ-1 Пурка хлебная ПХ-1 ИДК (измеритель деформации клейковины) Делитель БИС -1 Эксикатор Термостат ТГУ -01-200 Весы лабораторные Scout 200 Совки лабораторные Чашки Петри, растильни, стаканчики на 100 и 200 мл Камеры искусственного климата – 6 шт., сосуды для выращивания растений – 500 шт.	
54.	Производственная практика Научно-исследовательская работа	Лаборатория опытной станции учхоза «Кубань» Лаборатории ЦИК, лаборатории НИИ Длительные многофакторные стационары опытной станции учхоза «Кубань»	стола, стулья, сплит-система Panasonic, жалюзи Шкаф сушильный СШ-80-01, шкаф сушильный СНОЛ, весы электронные, буры почвенные, патроны, направители, измеритель влажности почвы МХ-50, измеритель уплотненности почвы SC-900, твердомеры Ревякина, рамки учета засоренности посевов с.-х. культур, влагомеры ВИМС-2, пенетрометры, сушильные алюминиевые стаканчики для почвенных образцов. Плотнометры электронный В₁, Анализаторы влажности, Рефрактометры ручные MASTER- alpha, Микроскоп поляризационный. NikonE 200POL, Система капиллярного электрофореза Капель, Вакуумметр для назначения сроков	MS Windows XP, 7 pro. Корпоративный ключ, №187 от 24.08.2011 Dr. Web Серийный номер MXQ7- 7E97№1 11.01.2016

			полива, Влагомеры Wile 55, Ионмер И-500, Термогигрометры TESTO 625, Термометры ТК-5-0,1, Дозаторы агрес. жидкости АТП-1Д, Буры почвенные, Патроны, Направители, Бюксы алюминиевые, Наборы почвенных сит СП-200, Шкафы сушильные СНОЛ, Шкафы сушильный СШ-80-01, Весы электронные ВЛТ-510-П, VIC-610. Измельчитель ИСП 3,6 Комбайны селекционные 6 шт., Тракторы гусеничные и колесные, стенды выставочные – 9 шт., буры для определения питательности – 10 шт., бур сельскохозяйственный – 20 шт. Мельница для размола растительных образцов МРП -1 Набор сит Сушильные шкафы (СЭШ-3М) Набор сит для определения зараженности амбарными вредителями Диафаноскоп ДСЗ Тестомесилка ТЛ-1 Пурка хлебная ПХ-1 ИДК (измеритель деформации клейковины) Делитель БИС -1 Эксикатор Термостат ТГУ -01-200 Весы лабораторные Scout 200 Совки лабораторные Чашки Петри, растильни, стаканчики на 100 и 200 мл Камеры искусственного климата – 6 шт., сосуды для выращивания растений – 500 шт.	
55.	Производственная практика Преддипломная практика	Специальные помещения: Учебная аудитория № 633, 632, 710, 711, 712, 713, 714, 737, 741 ГУК. Помещения для самостоятельной работы 611, 741 ГУК Помещения для хранения	столы, стулья, сплит-система Panasonic, жалюзи 31 рабочее место, 1 классная доска, 1 экран проекционный.	MS Windows XP, 7 pro. Корпоративный ключ, №187 от 24.08.2011 Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97№1 11.01.2016

		лабораторного оборудования 739 ГУК		
56.	Тропические и субтропические культуры	Лекционная аудитория № 637 ГУК Учебные аудитории 621, 622, 624, 612 ГУК Самостоятельная работа Компьютерный класс (ауд. 726, 603) Кабинет для хранения и профилактического обслуживания оборудования аудитория (623)	Кафедра – 1 шт., Проектор BenQCP 2000 – 1 шт., Экран проектора - 1 шт., Ноутбук Asus 5084 CeleronDualCare 1,86Ghz 2048 mb- 1 шт., Парта 3-х местная – 27 шт., Доска настенная – 1 шт. Доска настенная - 1 шт., Стол аудиторный – 15 шт., Стол преподавательский – 1 шт., Стулья 31 шт. Компьютеры 9 шт. ноутбук Genuine Intel 1,86 ГГц, проектор Sanyo, экран Мельница для размолва растительных образцов МРП -1 Набор сит Сушильные шкафы (СЭШ-3М) Набор сит для определения зараженности амбарными вредителями Диафаноскоп ДСЗ Тестомесилка ТЛ-1 Пурка хлебная ПХ-1 ИДК (измеритель деформации клейковины) Делитель БИС -1 Эксикатор Термостат ТГУ -01-200 Весы лабораторные Scout 200 Совки лабораторные Чашки Петри, растильни, стаканчики на 100 и 200 мл	MS Office Standart 2010 Корпоративный ключ 5/2012 от 12.03.2012 MS Office Standart 2013 Корпоративный ключ 17к-201403 от 25 марта 2014г. MS Windows XP, 7 pro Корпоративный ключ №187 от 24.08.2011 Dr. Web Серийный номер б/н от 28.06.17 ABBYY FineReader 14 Сетевая лицензия 208 от 27.07.17 13к-201711 от 18.12.2017 (Предоставление безлимитного доступа в интернет, 250 Мбит/с, ПАО «Ростелеком»)

Электронные библиотеки, используемые при реализации ОПОП ВО

Перечень договоров ЭБС	
Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
Znaniy.com Договор № 3135 ЭБС	С 08.06.2018 по 08.06.2019

Договор № 3818 ЭБС	С 09.06.2019 по 08.06.2020
Издательство «Лань» ООО «Изд-во Лань» Контракт № 108	С 27.12.18. по 12.01.20
IPRbook ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор № 4617/18	С 12.11.18 по 11.05.19
ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор № 5202/19	С 12.05. 19 по 11.11.19.
Научная электронная библиотека eLibrary (РИНЦ), Science Index Договор №sio-7813/2019	С 22.01.2019 по 22.01.2020
РГБ ФГБУ «Российская государственная библиотека» дог. Дог. №095/04/01105	С 16.07.2018 по 16.07.2019
Дог. №095/ 04/0098	С 22.05.2019 по 27.05.2020
Образовательный портал КубГАУ	бессрочно
Электронный Каталог библиотеки КубГАУ	бессрочно
Консультант Плюс Договор в ЦИТ	бессрочно
«ПОЛПРЕД» Периодические издания (Обзор СМИ) Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com	12.10.18
Обзор СМИ.	Бессрочный (автоматическое продление)
НЭБ (Национальная электронная библиотека) Договор 101/НЭБ/5186	С 26.10.2018 по 26.10.2023 (действует 5 лет)

Приложение К

Учебно-методическое обеспечение ОПОП ВО

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1. Тематический контроль знаний по курсу «История» (IX – начало XX в.) [Электронный ресурс]: сборник задач / С. В.Жабчик, А. Р. Салчинкина Е. М. Харитонов, С. В. Хоружая. – Краснодар :КубГАУ, 2016. – 69 с. Режим доступа – https://edu.kubsau.ru/file.php/121/NEW_Praktikum_ZHAbchik_Salchinkina_1_.pdf 2. Турк С.Н. История: метод. рекомендации / С. Н. Турк. – Краснодар : КубГАУ, 2017. – 50 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/121/Istorija_MR_po_tekushchemu_kontrolju_dlja_studento_v.pdf 3. «Археология России» [Электронный ресурс] Национальный сервер электронных информационных ресурсов по археологии и истории Евразии с древности до нового времени. Режим доступа: http://www.archeologia.ru 4. «Древний мир» [Электронный ресурс] Сайт посвящен истории древних держав, таких как Двуречье, Египет, Индия, Греция, Ассирия, Персия, Китай, Рим, Майя, Финикия, Япония, Цейлон, Ацтеки, Палестина, Корея, Индокитай. На сайте можно найти карты, сведения об исторических личностях, военном искусстве. Режим доступа: http://www.papy.ru/catalog_777_914.html 5. «Наука и образование» [Электронный ресурс] Режим доступа: https://edu.rin.ru/
Б1.О.02	Иностранный язык	1.Криворучко . И. С. Английский язык для агрономов : учеб. пособие / И. С. Криворучко, Н. Б. Айвазян, В. П. Кочкина. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 89 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/117/Uchebnoe_posobie_Krivoruchko_final_433788_v1_.PDF 2. Криворучко . И. С. Курс английского языка для специальностей агрономического профиля : учеб. пособие / И. С. Криворучко, Е. В. Чуйкова. – Краснодар : КубГАУ, 2017. – 110 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/117/Uchebnoe_posobie_Krivoruchko.pdf 3. Глоссарий терминов агрономических научных школ Кубанского государственного аграрного университета / В.П.Василько, А.В.Загоруйко, А.С.Найденов, Т.С.Непшекуева, Т.Я.Бровкина. – Краснодар: КубГАУ, 2014 – 48 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/117/25.pdf 4. Чернявская Н. Е. Сборник грамматических упражнений по английскому языку: учеб. пособие (аудиторная и самостоятельная работа)/ Н. Е. Чернявская. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – 42 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/117/23.pdf 5. Учебно-методическое пособие для студентов биологических и с/х специальностей (Е.И. Белоусова, С.П. Косенко, О.Ф. Поваляева, 2010) (тираж 100).

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		Учебно-методическое пособие для студентов агрономических специальностей (Н.В. Дитятева 2011) (тираж 100). 6. Здановская Л.Б. Методическая разработка по немецкому языку «Landwirtschaft und Wissenschaft» – Краснодар, 2013 (тираж 100). 7. . Landwirtschaftswissenschaft. Агрономия: учебное пособие по немецкому языку для бакалавров агрономического факультета / Л. Б. Здановская, Л. В. Гронская – Краснодар, 2013. – 124с. https://edu.kubsau.ru/file.php/117/03.pdf
Б1.О.03	Математика и математическая статистика	1. Балдин К.В. Математика для гуманитариев [Электронный ресурс]: учебник/ К.В. Балдин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Дашков и К, 2011. — 511 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10940. — ЭБС «IPRbooks», по паролю 2. Грес П.В. Математика для бакалавров. Универсальный курс для студентов гуманитарных направлений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ П.В. Грес. — Электрон. текстовые данные. — М.: Логос, 2013. — 288 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/16957. — ЭБС «IPRbooks», по паролю 3. Шилова З.В. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие / З.В. Шилова, О.И. Шилов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Ар Букс, 2015. — 158 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/33863. — ЭБС «IPRbooks», по паролю 1. Башмакова И.Б. Теория вероятностей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.Б. Башмакова, И.И. Кораблёва, С.С. Прасников – Электрон. текстовые данные. – СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 108 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66841.html. – ЭБС «IPRbooks» 2. Гулиян Б.Ш. Математика. Базовый курс [Электронный ресурс]: учебник/ Б.Ш. Гулиян, Р.Я. Хамидуллин – Электрон. текстовые данные. – М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2013. – 712 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/17023.html. – ЭБС «IPRbooks» 3. Дегтярева О.М. Краткий теоретический курс по математике для бакалавров и специалистов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ О.М. Дегтярева, Г.А. Никонова – Электрон. текстовые данные. – Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. – 136 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61871.html. – ЭБС «IPRbooks» 4. Чеголин А.П. Линейная алгебра и аналитическая геометрия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.П. Чеголин – Электрон. текстовые данные. – Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2015. – 149 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68568.html. – ЭБС «IPRbooks» 5. Чернова Н.М. Основы теории вероятностей [Электронный ресурс]/ Н.М. Чернова – Электрон.

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		текстовые данные. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 105 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57382.html . – ЭБС «IPRbooks»
Б1.О.04	Информатика	1. Базы данных и СУБД : учеб.-метод. пособие / К. С. Галиев, Е. К. Печурина. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – 76 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/118/BD_Studenty_KubGAU-tekst.pdf 2. Информатика: основные определения, двоичная система, представление информации : учеб. пособие / К. С. Галиев, Е. К. Печурина. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 135 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/118/Informatika_422955_v1_.PDF 3. Информатика: Учебник / Каймин В. А. - 6-е изд. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 285 с.:- (Высшее образование: Бакалавриат) - Текст : электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/product/542614 4. Галиев К.С., Печурина Е.К. Двоичная система и представление информации в компьютере: учеб.-метод. пособие .- Краснодар: КубГАУ, 2014. – 107с. (50 экз.) 5. Галиев К.С., Печурина Е.К. Основы алгоритмизации и программирования: учеб.-метод. пособие. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – 94 с. (50 экз.) 6. Информатика: Компьютерный практикум для студентов агрономических, инженерных, юридических и экономических специальностей. /Т.А. Анищик, Г.А. Аршинов, К.С.Галиев, В.Н. Лаптев, В.И.Лойко, Е.В.Луценко, Е.К.Печурина. – Краснодар: КубГАУ, 2014, 121 с. (50 экз.) 7. Информатика. Компьютерный практикум. В 2-х частях. / Лаптев С.В., Лаптев В.Н., Аршинов Г.А., Аршинов В.Г. Под ред. проф. Лойко В.И. – Краснодар: КГАУ, 2007. (44 экз.) 8.
Б1.О.05.01	Химия неорганическая и органическая	1. Макарова Н.А. Органическая химия [Текст]: учебное пособие - Краснодар: КубГАУ, 2013. – 204с (3 экз.) 2. Макарова Н.А. Органическая химия [Электронный ресурс] : тесты / Макарова Н.А. ; Куб. гос. аграр. ун-т; каф. орган., физ. и коллоид.химии. - Краснодар, 2011. - 1 электрон.опт. диск. - Б/ц. Режим доступа: http://kubsau.ru/education/chairs/chem-organic/ 3. Макарова Н. А. Кислород и азотсодержащие органические соединения : учеб.-метод. пособие / сост. Н. А. Макарова. – Краснодар : КубГАУ, 2015. – 174 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/Kislород_i_azotsoderzhashchie_organicheskie_soedinenija.pdf 4. Макарова Н. А. Органическая химия : учеб. пособие / Н. А. Макарова. – Краснодар : КубГАУ, 2017. – 224 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UP_Organicheskaja_khimija.pdf 5. Макарова Н. А. Кислород и азотсодержащие органические соединения [Текст]: учеб.-метод. пособие / сост. Н. А. Макарова. – Краснодар :КубГАУ, 2015. – 174 с. (50 экз.) 1. Кайгородова Е. А. Неорганическая и аналитическая химия : учеб.-метод. пособие / Е. А.

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		Кайгородова, И. И. Сидорова. – Краснодар :КубГАУ, 2016. – 138 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/ 2. Александрова Э.А Химия неметаллов : учеб.пособие с грифом МСХ / Э.А. Александрова, И.И. Сидорова. - Краснодар, КГАУ, 2015 г. – 355 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/ 3. Александрова Э.А Химия металлов : учеб.пособие / Э.А. Александрова, О.А. Демиденко - Краснодар, КубГАУ, 2015 - 300 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/Uch_posobie_KHimija_metallov_2_1.pdf 4. Костенко Е.С. Химия элементов: курс лекций для студентов биологических факультетов / Е.С. Костенко, С.А. Пестунова, Е.А. Кайгородова – Краснодар: КубГАУ, 2013. – 132 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/Kurs_lekcii_KHimija_ehlementov_opublikovano.pdf
Б1.О.05.02	Аналитическая химия, физическая и коллоидная химия	1. Александрова Э.А. Аналитическая химия : учеб. и практикум для прикл. бакалавриата. В 2 кн. Кн. 1: Химические методы анализа / Александрова Э.А., Гайдукова Н.Г. ; Куб. гос. аграр. ун-т . - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2014. - 551 с. (297 экз.) 2. Кайгородова Е. А. Неорганическая и аналитическая химия : учеб.-метод. пособие / Е. А. Кайгородова, И. И. Сидорова. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 138 с. http://edu.kubsau.ru/file.php/105/02_Neorganicheskaja_i_analiticheskaja_khimija_Uch.-metod_posobie_dlja_studentov_veterinarnogo_fakulteta.pdf 3. Рабочая тетрадь к лабораторным работам по дисциплине «Аналитическая химия». / С. А. Пестунова, Е. А.Кайгородова, Н.Е.Косянок – Краснодар. : КубГАУ, 2013. документ PDF. http://edu.kubsau.ru/course/view.php?id=105.
Б1.О.06	Ботаника	1. Иваненко А.М. Ботаника (низшие растения) : учебник / А.М. Иваненко, С.Б. Криворотов, Н.А. Сионова. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 426 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Botanika_Nizshie_rastenija_compressed_489641_v1_PDF 2. Степанов. Н.В. Ботаника: систематика высших споровых растений : учеб. пособие / Н.В. Степанов. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т. 2017. - 204 с. - ISBN 978-5-7638-3684-4. - Текст: электронный. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=1031869 3. Ботаника: терминологический словарь / сост. С.А. Москвитин. – Краснодар, Ю КубГАУ, 2017. – 275 с. (31 экз.) 4. Практикум по ботанике: учеб. пособие / Вышегуров С.Х., Пальчикова Е.В. - Новосибир.:Золотой колос, 2015. - 180 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=614900

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		5. Криворотов С.Б., Мордалев В.М., Чукуриди С.С., Москвитин С.А., Сионова Н.А. Морфология вегетативных органов растений (Методическое пособие для самостоятельной работы студентов (бакалавриат) биологических факультетов университетов). - Краснодар: КубГАУ, 2011. – 64 с. (50 экз.) 6. Криворотов С.Б., Сионова Н.А. Систематика низших растений и грибов (Методическое пособие для самостоятельной работы студентов I курса биологических факультетов университетов). - Краснодар: ООО «М-Графика», 2009. – 28 с. (50 экз.) 7. Криворотов С.Б., Чукуриди С.С., Москвитин С.А., Шнурникова Г.В., Сионова Н.А. Ботаника (Рабочая тетрадь по учебной практике для студентов биологических специальностей). - Краснодар: КубГАУ, 2010. – 38 с. (50 экз.) 8. Чукуриди С.С., Шнурникова Г.В., Криворотов С.Б., Москвитин С.А., Мордалев В.М. Генеративные органы магнолиеобразных (покрытосеменных) растений. Краснодар, 2007, 43 с. (50 экз.) 9. Чукуриди С.С., Шнурникова Г.В., Москвитин С.А. Методическое пособие по изучению отдела Pinophyta (Соснообразные или Голосеменные) для студентов биологических специальностей. Краснодар, 2005, 38 с. (50 экз.) 10. Методические указания по определению важнейших видов растений флоры Кубани для студентов всех факультетов биологических специальностей. Краснодар, 2000. (50 экз.) 11. Растительная клетка. Ткани. Анатомия вегетативных органов. Методические указания для лабораторно-практических занятий по ботанике для студентов биологических специальностей. Краснодар, 2001 (50 экз.)
Б1.О.07	Введение в профессиональную деятельность	1. Евтефеев Ю.В., Казанцев Г.М. Основы агрономии. - М.: Форум, 2013. -368 с. (10 экз.) 2. Практикум по растениеводству: Учеб. пособие для вузов / Под ред. Н. В. Парахина; Ассоц. "Агрообразование". - М. : Колос, 2010. - 333с. (1 экз.) 3. Зинченко В.А. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность. - М.: Колос, 2012. - 247 с. (5 экз.) 4. Лукашевич Н.П., Зенькова Н.Н., Поплевко В.И. Основы ботаники, агрономии и кормопроизводства. - Минск.: ИВЦ Минфина, 2010. - 432 с. (2 экз.) 5. Муха В. Д., Муха Д. В., Ачкасов А. Л. Практикум по агрономическому почвоведению: Учебное пособие. - 2-е изд., перераб. - СПб.: Издательство «Лань», 2013. - 480 с. (5 экз.) 6. Пыльнев В.В., Коновалов Ю.Б., Березкин А.Н. и др. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур. - М.: КолосС, 2008. - 551 с. 2. (10 экз.) 7. Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины : Учеб.для студентов вузов. - М. : Колос, 2006. - 623,[1]с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для ву- зов). - ISBN 5-9532-0029-3(в пер.) (183 экз.)

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	1. Клименко А.А. Физическая культура : учеб. пособие / А.А. Клименко – Краснодар : КубГАУ, 2016. – 127 с. ISBN 978-5-00097-029-4 (12 экз) 2. Евсеев Ю.И. Физическая культура/Ю.И. Евсеев. – Изд. 8-е, испр.-Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. – 444 с.: ил. – Высшее образование. (1 экз) 3. Бароненко В.А., Рапопорт Л.А. Здоровье и физическая культура студента / под. ред. В.А. Бароненко: Учеб. пособие. М.: ИНФРА-М 2014. -352 с: ил. (1 экз) 4. Назаров Ю.Н. Учебник для студентов вузов, курсантов и слушателей образовательных учреждений высшего профессионального образования МВД России.- М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2013. - 431 с. ISBN 978-5-238-01157-8 (50 экз.)
Б1.О.09	Культура речи и деловое общение	1. Камнева, Н. В. Русский язык и культура речи : учебное пособие / Н. В. Камнева, Л. В. Шевченко. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2013. — 124 с. — ISBN 978-5-4332-0081-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. http://www.iprbookshop.ru/13902.html 2. Русский язык и культура речи: теория и практика : учебное пособие для обучающихся бакалавриата направления подготовки 38.03.01 Экономика, направленность «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / О. Е. Павловская, О. В. Рыбальченко, О. С. Сахно. – Краснодар : Издательский Дом – Юг, 2019. – 122 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/2AB_Verstka_Sakhno_Rybalchenko_Pavlovskaja_uch.pособie_NALOGI-My_2_479557_v1_.PDF 3. Русский язык и культура речи : методические указания по русскому языку для иностранных граждан / составители О. А. Лебедева. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 52 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — http://www.iprbookshop.ru/30822.html 4. Русский язык и культура речи : учеб. пособие / Павловская О.Е., Трошева Т.Б. ; Куб. гос. аграр. ун-т. - Краснодар: КубГАУ, 2012. - 87 с. (190 экз.) 5. Рассказова В.Х., Худавердова И.А. Русский язык и культура речи: учебно-методическое пособие к изучению курса для студентов нефилологического профиля.— Краснодар, 2011. (50 экз.) 6. Русский язык и культура речи : практикум / Павловская О.Е., Трошева Т.Б. ; Куб. гос. аграр. ун-т. - Краснодар : КубГАУ, 2014. - 55 с. (138 экз.) 7. Русский язык и культура речи: учеб. пособие / Павловская О.Е., Трошева Т.Б.; Куб. гос. аграр. ун-т. – Краснодар: КубГАУ, 2012. – 87 с. (188 экз.)
Б1.О.10	Философия	1. Практикум по философии / сост. проф. Данилова М.И., проф. Ембулаева Л.С., доц. Исакова Н.В., доц. Спасова Н.Э., доц. Плотников В. В., ст. препод. Васильева А. С.,

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		препод. Яковлева Е.В., препод. Бочковой Д. А. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – 72 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/01_Praktikum_po_filosofii.pdf 2. Никитин Г.М. Философия в схемах, таблицах и комментариях: Учебное пособие. – Краснодар, ФГБОУ ВО «Куб. гос. аграр. ун-т», 2017. – 229 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Filosofija_v_skhemakh_i_kommentarijakh_2017.pdf 3. Учебник "Философия". Д.А. Бочковой, А.С. Васильева, М.И. Данилова, А.А. Еникеев, Л.С. Ембулаева, Н.В. Исакова, Г.М.Никитин, В.В. Плотников, Н.Э. Спасова, Е.В. Яковлева. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/filosofija410.pdf 4. Плотников В.В. Философия. Методическое пособие для бакалавров. / В.В. Плотников. – КубГАУ, Краснодар, 2011. – 41 с. (50 экз.) 5. Тестовая программа по философии для студентов Кубанского Государственного Аграрного университета «Адаптивная среда тестирования» патент № 990474 версия 1.11.97. 6. Философия: учебник в 2-х частях. Ч. 1, 2 / под общ. ред. М.И.Даниловой. Краснодар: КубГАУ, 2015 [Электронный ресурс. Режим доступа: http://kubsau.ru/upload/iblock/71f/71f08d4637e3be09197194ee15057b67.pdf] 7. Практикум по философии / сост. проф. Данилова М. И., проф. Ембулаева Л. С., доц. Спасова Н. Э., доц. Плотников В. В., Васильева А. С., ст. препод. Яковлева Е. В., препод. Бочковой Д. А. – Краснодар: КубГАУ, 2016 г. – 72 с. 8. Кузьменко Н.Н. Сборник вопросов, задач, проверяющих и обучающих программ для самостоятельной работы студентов по философии. / Н.Н. Кузьменко. –КубГАУ, Краснодар, 2005. – 34 с. (50 экз.) 9. Горелов А.А. Основы философии: Учебное пособие для студентов. – Сред. проф. учеб.Заведений / А.А. Горелов – 8-е изд. – М.: Издательский центр «Академия» 2012. – МО. – 256 с. – ISBN 978-5-7695-6324-9. (225 экз.) 10. Хрусталева Ю.М. Философия : учебник / Хрусталева Ю.М. - М. : ИЦ "Академия", 2011. - 320 с. - (Высш. проф. образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-7986-8. (255 экз.)
Б1.О.11	Физика	1. Лекции по общей физики. Оптика и атомная физика: учебное пособие/Г.М. Оськина, Г.П. Стародубцева, Е.И. Рубцова. – Краснодар: ООО «Крон», 2016.- 125 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/124/01optika_i_atomnaja_fizika.pdf 2. Лекции по общей физики. Электричество. Магнетизм: учебное пособие/Г.М. Оськина, Г.П. Стародубцева, Е.И. Рубцова. – Краснодар: ООО «Крон», 2016.- 125 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/124/02Elektrichestvo.pdf 3. Лекции по общей физики. Механика. Молекулярная физика. Термодинамика: учебное пособие/Г.М. Оськина, Е.И. Рубцова. – Краснодар: ООО «Крон», 2016.-122 с.

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		https://edu.kubsau.ru/file.php/124/002UP_mekhanika.molekuljarnaja_fizika.termodinamika.pdf
Б1.О.12	Психология	1. Блоховцова Г. Г. Психология :рабочая тетрадь. - Краснодар: КубГАУ, 2015. – 35 с. 2. Блоховцова Г. Г. Психология и педагогика :рабочая тетрадь. - Краснодар: КубГАУ, 2013. – 31 с. 3. Кох М. Н. Основы педагогики и андрогогики : учеб.пособие / Кох М.Н., Пешкова Т.Н. ; Куб. гос. аграр. ун-т. - Краснодар : КубГАУ, 2015.- 90 с. 4. Краснопахтова Л.И., Блоховцова Г.Г. Методические указания для организации самостоятельной работы по дисциплине «Психология и педагогика» (для бакалавриата) – Краснодар : КубГАУ, 2016. – 21 с. [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://kubsau.ru/education/chairs/psychology/doc/ 5. Краснопахтова Л. И. Личность и межличностные отношения в группах и коллективах: учебное пособие/ Л. И. Краснопахтова. – Краснодар : КубГАУ, 2015. – 92 с. 6. Луговский В. А., Кох М. Н. Психология профессиональной деятельности : учеб.-метод.пособие /В. А. Луговский, М. Н. Кох. – Краснодар : КубГАУ, 2015. – 101 с. 7. Попова Ю. Н., Луговский В. А. Психология и педагогика : практикум / Ю. Н. Попова, В. А. Луговский. – Краснодар : КубГАУ, 2015. – 76 с.
Б1.О.13	Основы животноводства	1. Куликова Н.И. Практикум по животноводству / Н.И. Куликова. - Краснодар, 2001.- 120 с. (53 экз.) 2. Магомедов М.Ш. Справочник фермера: животноводство, птицеводство, пчеловодство / М.Ш. Магомедов. - Изд. 3-е. - Ростов н/Д : Феникс, 2009. - 315 с. - (Серия "Подворье"). - ISBN 978-5-222-15923-1 : 107р. - 5 экз. 3. Макарец Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных : учебник / Н. Г. Макарец. - 3-е изд., перераб. и доп. - Калуга : Ноосфера, 2012. - 640 с. - (МСХ). - ISBN 978-5-905856-01 (5 экз.) 4. Солдатов А. П. Практикум по технологии производства молока и говядины / А.П. Солдатов. - М.:Колос,1999.-176с Б/ц 75 экз. 5. Хохрин С. Корма и кормление животных / С. Хохрин.- Санкт-Петербург, 2002. -512 с. (15 экз.) 6. Комлацкий В. И. Производство свинины по индустриальной технологии (на примере УПК «Пятачок») / В. И. Коомлацкий, С. В. Костенко, Г. В. Комлацкий. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – 69 с.Б/ц 10 экз. 7. Комлацкий В. И. Биологические основы производства свинины: учеб.пособие / В. И.

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		Комлацкий, Л. Ф. Величко.- Краснодар КубГАУ, 2010. - 176 с. (11 экз.) 8. Комлацкий В. И. Конституция, экстерьер и этология свиней: учеб.пособие / Комлацкий В. И., Л. Ф. Величко. – Краснодар: КубГАУ, 2008. - 50 с. (25 экз.) 9. Шейко И.П. Свиноводство: учеб.для высш. учеб. завед. / Шейко И.П., Смирнов В.С. - Минск.: ООО «Новое издание», 2005. – 383 с. (50 экз.)
Б1.О.14	Физиология и биохимия растений	1. Устойчивость растений: учебно-методическое пособие / Ю. П. Федулов, К. А. Доценко. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 34 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/01_Ustoichivost_rastenii.pdf 2. Скопичев, В. Г. Физиология растений и животных : учебное пособие / В. Г. Скопичев. — СПб. : Проспект Науки, 2017. — 336 с. — ISBN 978-5-903090-89-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — http://www.iprbookshop.ru/79989.html 3. Хелдт, Г.-В. Биохимия растений [Электронный ресурс] / Г.-В. Хелдт; пер. с англ. - 2-е изд. (эл.). - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 471 с.: ил. - (Лучший зарубежный учебник). - ISBN 978-5-9963-1302-0. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/477773 4. Кузнецов В.В. Физиология растений: учебник / Кузнецов В.В., Г. А. Дмитриева. - М. : Высш. шк., 2011. - 784 с.: ил. (31 экз.) 5. Методические указания к лабораторным занятиям по теме “Ферменты” для бакалавров агробиологических специальностей Авторы: Федулов Ю.П., Котляров В.В., Доценко К.А., Барчукова А.Я., Тосунов Я.К., Оберюхтина Л.А., Подушин Ю.В. .- КубГАУ. -Краснодар, 2012 г. (50 экз.) 6. Методические указания к лабораторным занятиям по теме: “Дыхание” для бакалавров агробиологических специальностей Авторы: Федулов Ю.П., Котляров В.В., Доценко К.А., Тосунов Я.К., Подушин Ю.В. .- КубГАУ. - Краснодар, 2013 г. (50 экз.) 7. Методические указания к лабораторным занятиям по теме “Биохимия растений” для студентов агрономических специальностей Авторы:проф. Федулов Ю.П., доц. Доценко К.А., ст. преп. Тосунов Я.К., проф. Яковлев Б.В.- КубГАУ. -Краснодар, 2013 г. (50 экз.) 8. Методические указания по изучению дисциплины "Физиология и биохимия растений" и задания для контрольных работ. Авторы: Федулов Ю.П., Котляров В.В., Яковлев Б.В., Доценко К.А., Моисеева Т.В., Барчукова А.Я., Тосунов Я.К., Оберюхтина Л.А., Подушин Ю.В.- КубГАУ. - Краснодар, 2013 г. (50 экз.) 9. Методические указания для проведения лабораторных занятий по теме: «Водный обмен растений» (для студентов агробиологических специальностей). Авторы: Федулов Ю.П., Котляров В.В., Яковлев Б.В., Доценко К.А., Моисеева Т.В., Барчукова А.Я., Тосунов Я.К., Оберюхтина Л.А., Подушин Ю.В. .- КубГАУ. - Краснодар, 2013 г. (50 экз.) 10.Методические указания к лабораторным занятиям по теме “Фотосинтез” для студентов

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		агрономических специальностей Авторы: Федулов Ю.П., Котляров В.В., Доценко К.А., Моисеева Т.В., Барчукова А.Я., Тосунов Я.К., Оберюхтина Л.А., Подушин Ю.В. - КубГАУ. - Краснодар, 2013 г. (50 экз.)
Б1.О. 15	Микробиология	1. Коростелева Л. А. Экология микроорганизмов с основами биотехнологии / Л. А. Коростелева, А. Г. Кощаев – Краснодар, КубГАУ, 2010, 274с. (106 экз.) 2. Коростелева Л.А., Основы экологии микроорганизмов/ Л. А. Коростелева, А. Г. Кощаев – СПб:Лань, 2013 (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4872) – 240 с. 3. Микробиология, санитария и гигиена : учебник / Мудрецова-Висс К.А., Де-диохина В.П. - [4-е изд., испр. и доп.]. - М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2013. - 399 с.: ил. - (Высш. образование). - ISBN 978-5-8199-0350-6; 978-5-16-003263-4 : 191р. (4 экз). 4.. Шевченко А.А., Микробиология / А. А. Шевченко, Л. В. Шевченко, О. Ю. Черных и др. / Учебное пособие // ООО «Кавказская типография», 2013 – 592 с. (48 экз.)
Б1.О.16	Почвоведение с основами географии почв	1. Оформление курсовой работы по дисциплине «Почвоведение с основами геологии» : метод. указания / сост. В. И. Терпелец, Т. В. Швеиц, А. В. Осипов, О. А. Подколзин. – Краснодар : КубГАУ, 2017. – 48 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/105/MU_kurs.rab.ASH_bak.zaoch.2017g.pdf 2. Почвоведение с основами геологии : учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 352 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/959388 3. Почвоведение: Справочное пособие / Мамонтов В.Г. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 368 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) http://znanium.com/catalog/product/538671 4. Терпелец, В.И. Учебно-методическое пособие по изучению агрофизических и агрохимических методов исследования почв. / В.И. Терпелец, В.Н. Слюсарев. – Краснодар: КубГАУ, 2010. – 65 стр. (50 экз.) 5. Слюсарев В.Н. Геология: учеб. пособие/ В.Н. Слюсарев, В.И. Терпелец, А.В. Осипов. Краснодар: КубГАУ, 2012. – 131 с. (50 экз.) 6. Терпелец В.И., Слюсарев В.Н., Швеиц Т.В., Швеиц А.А. Учебно-методическое пособие к выполнению курсовой работы по дисциплине «Почвоведение с основами геологии» для подготовки бакалавров сельского хозяйства по направлению 35.03.04 «Агрономия» (очной формы обучения). – Краснодар: КубГАУ, 2012 г. –57 с. (50 экз.) 7. Терпелец В.И., Слюсарев В.Н., Швеиц Т.В., Швеиц А.А. Учебно-методическое пособие к выполнению курсовой работы по дисциплине «Почвоведение с основами геологии» для подготовки бакалавров сельского хозяйства по направлению 35.03.04 «Агрономия» (материалы и рекомендации к выполнению курсовой работы для студентов заочной формы обучения). – Краснодар: КубГАУ, 2012 г. – 58 с. (50 экз.) 8. Слюсарев В.Н. Методические указания по организации и выполнению самостоятельной работы студентов при изучении курса «Почвоведение с основами геологии». // Уч. пособ.– Краснодар, 2004. – 144 с.(50 экз.)

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
Б1.О.17.01	Механизация растениеводства Трактора и автомобили	1. Кутьков Г.М.Тракторы и автомобили. Теория и технологические свойства [Электронный ресурс]: учебник / КУТЬКОВ Г.М. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 505 с. Режим доступа http://www.znaniyum.com]. - ISBN 978-5-16-006053-8 : 779р. - 15 экз. 2. Вербицкий В. В. Конструкция тракторов и автомобилей: учебное пособие / В.В. Вербицкий. – Краснодар: КубГАУ, 2011. – 48 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://edu.kubsau.ru/course/view.php?id=115 3. Курасов В.С., Трубилин, Е.И., Тлишев А.И., Тракторы и автомобили, применяемые в сельском хозяйстве: Учебное пособие. Краснодар: Кубанский ГАУ, 2011.-132с. (50 экз.) 4. Курасов В.С., Трубилин, Е.И., Тлишев А.И., Погорелова М.А., Драгуленко В.В., Припоров И.Е., Конструкции транспортно-технологических средств АПК: Учебное пособие/ В.С. Курасов [и др.]. – Краснодар: КубГАУ. 2015-232. (50 экз.) Методические указания и задания для выполнения контрольных работ по дисциплине «Механизации растениеводства (Трактора и автомобили)» для студентов заочников агрономических специальностей.: Погорелова М.А. - 2-е изд. перераб.- Краснодар: КГАУ, 2015. – 8 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа https://kubsau.ru/education/chairs/tractors/publications
Б1.О.17.02	Механизация растениеводства Сельскохозяйственные машины	1. Сельскохозяйственные машины (устройство, работа и основные регулировки): учеб. пособие / В. А. Романенко [и др.]. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 232 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/115/Selskokhozjaistvennye_mashiny_ustroistvo_rabota_i_regulirovka.pdf 2. В.А. Романенко, Е.И. Трубилин, И.Б. Фурсов, С. К. Папуша, А.А. Романенко, А.С. Брусенцов, В.В.Кравченко, В.А.Миронов «Сельскохозяйственные машины. Устройство, работа и основные регулировки» /учебное пособие :Краснодар . 2014. – 194с . - Режим доступа: http://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=3224 3. Халанский В.М., Горбачев И.В. Сельскохозяйственные машины. –М.: Колос, 2008. - Режим доступа: http://www.twirpx.com/file/502987/ 4. Технологические регулировки сельскохозяйственных машин. Пособие для студентов сельскохозяйственных вузов. Под общей редакцией профессора Е.И. Трубилина. Краснодар 2012 г. - Режим доступа: http://kubsau.ru/upload/iblock/36b/36bae92268ddfd9b8814cf8aec8d0803.zip 5. Е.И. Трубилин, В.В. Кравченко С.К. Папуша «Гидропривод сельскохозяйственных машин» (Лабораторный практикум) Краснодар. 2013 – 118 - Режим доступа: http://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=3150 6. Устинов А. Н. Сельскохозяйственные машины : учебник для нач. проф. образования / А. Н. Устинов. 11 изд – Издательство «Академия» 2012-264с. – Режим доступа:

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		https://docviewer.yandex.ru/?url=http%3A%2F%2Fwww.academia-moscow.ru%2Fftp_share%2F_books%2Ffragments%2Ffragment_17933.pdf&name=fragment_17933.pdf&lang=ru&c=56f6504164f4&page=1 7. Трубилин Е.И., Абликов В.А. Сельскохозяйственные машины. Часть 1. -Краснодар, 2008. - Режим доступа: https://docviewer.yandex.ru/?url=http%3A%2F%2Fkubsau.ru%2Fupload%2Fiblock%2Fb0a%2Fb0a35d361e4e8f2e8a11c4b878613c72.pdf&name=b0a35d361e4e8f2e8a11c4b878613c72.pdf&lang=ru&c=56f652893016 8. Трубилин Е.И., Абликов В.А. Машины для уборки сельскохозяйственных культур. – Краснодар, 2007. - Режим доступа: http://www.twirpx.com/file/422052/
Б1.О.18	Геодезия с основами землеустройства	1. Соколов Ю. Г., Гурский И. Н. Основы геодезии. Учебное пособие. Краснодар, 2010, 252 с. 2. Дубенок Н. Н., Шуляк А. С. Землеустройство с основами геодезии (учебник). – М.: Колос, 2007. 3. Вервейко А. П. Землеустройство с основами геодезии. – М.: Недра, 1988. 3. Карлащук В.И. Спутниковая навигация. Методы и средства [Электронный ресурс]/ Карлащук В.И.— Электрон.текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2008.— 284 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/8715.— ЭБС «IPRbooks», по паролю 4. Соломатин В.А. Оптические и оптико-электронные приборы в геодезии, строительстве и архитектуре [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Соломатин В.А.— Электрон.текстовые данные.— М.: Машиностроение, 2013.— 288 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/18530.— ЭБС «IPRbooks», по паролю 5. Сулин М. А. Землеустройство. – СПб.: Издательство «Лань», 2005. – 448 с. 6. Ходоров С.Н. Геодезия – это очень просто [Электронный ресурс]: введение в специальность/ Ходоров С.Н.— Электрон.текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2016.— 176 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23311.— ЭБС «IPRbooks», по паролю 7. Чешев А. С., Вальков В. Ф. Основы землепользования и землеустройства: Учебник для вузов. Издание 2-е, дополненное и переработанное. – Ростов н/Д: издательский центр «МарТ», 2002. – 544 с.
Б1.О.19	Фитопатология и энтомология	1. Интегрированная защита растений (технические, зернобобовые и бобовые культуры) : учеб. пособие / Н. Н. Нецадим, Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, Н. М. Смоляная, И. В. Бедловская. – Краснодар.: Касп–Плюс, 2014.–247 с. (1 экз.) 2. Интегрированная защита растений (плодовые, ягодные культуры и виноград) : учеб. пособие / Н. Н. Нецадим, Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, В. С. Горьковенко. – Краснодар.: Самопринт, 2016.– 315 с. (10 экз.) 3. Интегрированная защита растений (зерновые культуры) : учеб. пособие / Н. Н. Нецадим, Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, В. С. Горьковенко. – Краснодар.: Самопринт, 2016.–232 с. (1 экз.)

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		4. Фитопатогенные грибы (морфология и систематика) : учеб. пособие / В. П. Сокирко, В. С. Горьковенко, М. И. Зазимко. – Краснодар.: КубГАУ, 2009. – 160 с. (21 экз.) 5. Микология и вирусология : метод. указание / Н. М. Смоляная, Е. В. Егорова, В. Ю. Бузько. – Краснодар.: КубГАУ, 2016.–84 с. (50 экз.) 5. Микология и вирусология : метод. указание / Н. М. Смоляная, Е. В. Егорова, В. Ю. Бузько. – Краснодар.: КубГАУ, 2016.–84 с. (50 экз.) Глазунова, Н.Н. Системы защиты основных полевых культур Юга России: справочное и учебное пособие для студентов агрономического факультета и факультета защиты растений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Н. Глазунова, Ю.А. Безгина, Л.В. Мазницына [и др.]. — Электрон. дан. — Ставрополь : СтГАУ (Ставропольский государственный аграрный университет), 2013. — 184 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/61086
Б1.О.20	Экономическая теория	1.Орлова Е.Б. Методические указания к практическим занятиям по экономике для бакалавров по направлению 35.03.04 «Агрономия», профиль «Агрономия» – Краснодар: КубГАУ, 2016 (100 экз.) 2.Орлова Е.Б. Методические указания к самостоятельной работе по экономике для бакалавров по направлению 35.03.04 «Агрономия», профиль «Агрономия». – Краснодар: КубГАУ, 2016 (100 экз.) 3.Орлова Е.Б. Методические указания для выполнения контрольных работ по экономике для бакалавров заочной формы обучения по направлению 35.03.04 «Агрономия», профиль «Агрономия». – Краснодар: КубГАУ, 2016 (100 экз.) 1. Экономическая теория. Макроэкономика-1, 2. Метаэкономика. Экономика трансформаций [Электронный ресурс]: учебник/ Г.П. Журавлева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 919 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24848.— ЭБС «IPRbooks», по паролю 2. Салихов Б.В. Экономическая теория [Электронный ресурс]: учебник/ Салихов Б.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 724 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/17604.— ЭБС «IPRbooks», по паролю 3. Экономическая теория [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ В.М. Агеев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 696 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24847.— ЭБС «IPRbooks», по паролю 1. Экономическая теория. Макроэкономика-1, 2. Метаэкономика. Экономика трансформаций [Электронный ресурс]: учебник/ Г.П. Журавлева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2011.— 919 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/4501.— ЭБС «IPRbooks» 2. Душенькина Е.А. Экономическая теория [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Душенькина Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2012.— 159 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/6268.— ЭБС «IPRbooks» 3. Носова С.С. Экономическая теория для бакалавров: учеб. пособие / С.С. Носова, В. И.

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		Новичкова. - 2-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2011. - 367 с. 4. Янова П.Г. Введение в экономическую теорию [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Янова П.Г.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 237 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13434.— ЭБС «IPRbooks», по паролю 5. Конституция Российской Федерации. - Москва: Норма, 2015. - 57 с.
Б1.О.21	Агрометеорология	1. Агрометеорология, метеорология и климатология : учеб. пособие / Н. Н. Кравцова, С. С. Терехова, Е. С. Бойко. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 93 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Agrometeorologija_meteorologija_391206_v1_.PDF 2. Агрометеорология, метеорология и климатология: Методические рекомендации для бакалавров очной и заочной форм обучения по направлениям «Агрономия», «Садоводство», «Агрохимия и почвоведение». Часть 1. / Н.Н. Кравцова, Р.Н. Журба, О.А. Кузьминов. - Краснодар, 2015. – 55 с. – (80 экз.) 1. Глухих М.А. Агрометеорология / М.А. Глухих. – СПб – М : Лань, 2015. – 197 с. – 50 шт. 2. Журина Л.Л., Лосев А.П. Агрометеорология. С-Пб.: Квадро. – 2012. – 248 с. – 50 шт. 3. Моргунов В. К. Основы метеорологии и климатологии / В. К. Моргунов. – Ростов н/Д: Феникс, Новосибирск: Сиб. Соглашение, 2005. – 331 с. – 46 шт. 1. Белолубцев А.И. Практикум по агрометеорологии. –М – КолосС, 2006. – 215 с. – 57 шт. 2. Дружинин В.С. Методы статистической обработки гидрометеорологической информации [Электронный ресурс] : учебное пособие / Дружинин В.С., Сикан А.В. – Элект. тестовые данные . – СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2001. - 174 с. – Режим доступа: http:// www.ipbookshop.ru/14904. 3. Кислов А.В. Климатология. – М – 2011 г. – 2 шт. 4. Чирков Ю. И. Агрометеорология: учебник / Ю. И. Чирков. + 2-е изд. перераб и доп. – Л. Гидрометеиздат, 1986. – 295 с. – 39 шт. 5. Хромов С.П. Метеорология и климатология / С. П. Хромов.6-е изд. перераб и доп. – М.: Изд-во Моск. Ун-т: Колос, 2004 г. – 582 с. – 49 шт.
Б1.О.22	Методика опытного дела	1. Основы научных исследований: Учебное пособие для бакалавров / Шкляр М.Ф., - 2-е изд. - М.:Дашков и К, 2018. - 208 с.: 60х84 1/16 ISBN 978-5-394-02518-1 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/340857 2. Основы научных исследований / Кузнецов И.Н., - 4-е изд. - М.:Дашков и К, 2018. - 284 с.: ISBN 978-5-394-02952-3 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/415064 3. Основы научных исследований в агрономии : метод. указания / Н. Н. Кравцова, С. С. Терехова, Е. С. Бойко. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 15 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/104/ONI_ukazanija_468472_v1_.PDF 4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). М.: Альянс, 2014 с.350. (5 экз.) 5. Системы земледелия Краснодарского края на агроландшафтной основе. Рекомендации. Посвящается памяти Заслуженного деятеля Российской Федерации, Героя труда Кубани,

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		профессора Н.Г. Малюги /И.Т.Трубилин, Н.Н.Нещадим, Н.Г.Малюга, А.С.Найденов, В.П. Василько,А.В. Сисо, Н.И. Бардак [и др.] – Краснодар, 2015. – 352 с. (10 экз.)
Б1.О.23	Земледелие	1. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии : метод. указания / сост. С. С. Терехова, Н. Н. Кравцова, Е. С. Бойко. – Краснодар : КубГАУ, 2017. – 41 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Zem-e_s_osnovami_agrokhimii TPP lab-prakt. - kopija.pdf 2. Обработка почвы : учеб. пособие / Б. И. Тарасенко [и др.]. – 3-е перераб. и доп. изд. – Краснодар : КубГАУ, 2015. – 176 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/104/04 Obrabotka pochvy. Uchebnoe posobie.pdf 3. Тарасенко Б. И. Повышение плодородия почв Кубани / Б. И. Тарасенко. – Краснодар, 2014. – 130 с. 4. Тарасенко Б. И. Обработка почвы / Б. И. Тарасенко, А. С. Найденов, Н. И. Бардак, В. В. Терещенко. – Краснодар, 2006. – 112 с. (50 экз.) 5. Методические указания по определению агрофизических показателей почвы. – Краснодар. – КубГАУ, 2016.(https://kubsau.ru/education/chairs/husbandry/publications/) 6. Методические указания: Гербициды рекомендуемые для применения в посевах с.-х. культур. – Краснодар, 2015 https://kubsau.ru/education/chairs/husbandry/publications/ 7. Методические указания по составлению карты засоренности посевов с.-х. культур. – Краснодар, 2015. (https://kubsau.ru/education/chairs/husbandry/publications/) 8. Методические указания по выполнению курсовой работы по земледелию. - Краснодар, 2015. https://kubsau.ru/education/chairs/husbandry/publications/
Б1.О.24	Растениеводство	1. Важнейшие разновидности зерновых культур: Учеб. пособие/ А. В. Загорулько, Т. Я. Бровкина, И. С. Сысенко, Т. В. Фоменко, В. А. Калашников. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 285 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Rabochaja tetrad Zernovye kultur 420844 v1 .PDF 2. Растениеводство : метод. указания для выполнения курсовой работы / А. В. Загорулько, А. М. Кравцов, И. С. Сысенко [и др.]. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 37 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/104/MU po rastenievodstvu 420841 v1 .PDF 3. Растениеводство : рабочая тетрадь / А. И. Радионов [и др.]. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – 55 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Rastenievodstvo 420845 v1 .PDF 4. Кирюшин В.И. Агротехнологии (Учебник) / В.И. Кирюшин, С.В. Кирюшин. – Санкт – Петербург, Москва, Краснодар: Изд. Лань, 2015 (20 экз.) 5. Технология производства продукции растениеводства / под ред. А. Ф. Сафронова и В. А. Федотова. – М.: «Колос», 2010. – 486 с. (45 экз.)

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		6. Система земледелия Краснодарского края на агроландшафтной основе / А.И. Трубилин, Н.Н. Нецадим, Н.Г. Малюга, А.М. Кравцов. – Краснодар, 2015 http://www.dsh.krasnodar.ru/f/4v8.pdf?r=169339693 7. Малюга Н.Г., Тюпаков Э.Ф., Бровкина Т.Я. Растениеводство Южного региона России: учебное пособие для студентов агрономических специальностей. Краснодар, 2010. (2 экз.) 8. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям по растениеводству для студентов биологических и экономических специальностей / Н. Г. Малюга, П. Т. Букреев, А. М. Кравцов и др. – Краснодар, КГАУ, – 2010. – 71с. (2 экз.)
Б1.О.25	<i>Генетика</i>	1. Зеленский Г.Л. Краткий курс лекций по генетике. Учебное пособие/ Зеленский Г.Л., Казакова В.В., Кабанова Е.М., Янченко В.А. – Краснодар, КубГАУ, 2014. – 175 с. (25 экз.) 2. Ефремова В.В., Аистова Ю.Т., Гончаров С.В. Генетика. - Краснодар, 2016. (37 экз.) 3. Зеленский Г.Л. Пособие для решения задач, имеющих учебно-исследовательский характер по курсу Генетика./ Г.Л. Зеленский, Е.М. Кабанова, В.В. Казакова, В.А. Янченко, А.А. Кабанова – Краснодар, КубГАУ, 2012 – 126 с. (15 экз.) 4. Кадиев, А.К. Генетика. Наследственность и изменчивость и закономерности их реализации : учебное пособие / А.К. Кадиев. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-3214-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/121471 (дата обращения: 26.08.2019). — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/121471 5. Карманова, Е.П. Практикум по генетике : учебное пособие / Е.П. Карманова, А.Е. Болгов, В.И. Митютко. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-2897-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/104872 (дата обращения: 26.08.2019). — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/104872 1. Основы генетики : учебник / В.В. Иванищев. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2018. — 207 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст: электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/product/975780 2. Введение в генетику: Учебное пособие/Пухальский В. А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 224 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-009026-9 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1010779 3. Применение молекулярных методов исследования в генетике : учеб. пособие / Л.Н. Нефедова. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 104 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1033803
Б1.О.26	<i>Агрохимия</i>	1. Елешев, Р. Е. Агрохимия : учебник / Р. Е. Елешев, А. М. Балгабаев, Р. Х. Рамазанова. — Алматы : Альманах, 2016. — 320 с. — ISBN 978-601-241-307-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/69253.html

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		2. Ягодин, Б.А. Агрохимия : учебник / Б.А. Ягодин, Ю.П. Жуков, В.И. Кобзаренко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 584 с. — ISBN 978-5-8114-2136-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/87600 3. Агрохимия: Учебное пособие / Кидин В.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 351 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-010009-8 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/465823 4. Ващенко И.М. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии [Электронный ресурс]: учеб.пособ./ Ващенко И.М., Миронычев К.А., Коничев В.С.— Электрон.текстовые данные.— М.: Прометей, 2013.— 174 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26943.— ЭБС «IPRbooks» 5. Муравин Э.А. Агрохимия: учебник / Э.А. Муравин, В.И. Титова – М. :КолосС, 2010. - 463 с. (1 экз.) 6. Шеуджен А. Х. Агрохимия: учеб.пособ. / под ред. А. Х. Шеуджена. - Ч.2 (2). Краснодар: КубГАУ, 2011. – 655 с. (50 экз.) 7. Шеуджен А. Х.. Агрохимия:учеб.пособ./ под ред. А. Х. Шеуджена/ А. Х.Шеуджен., В.Т. Куркаев,Н. С. Котляров. – Майкоп. – 2006.–1075 с. (50 экз.) 8. Шеуджен А. Х. Агрохимические основы применения удобрений / А. Х. Шеуджен, Т. Н. Бондарева, С. В. Кизинек. – Майкоп: «Полиграф-Юг», 2013.– 572 с. (4 экз.)
Б1.О.27	Правоведение	1. Правоведение (Право, Основы права): учеб.пособие /Л.И. Гущина [и др.]. - Краснодар, КубГАУ, 2015. – 241 с. (14 экз.) 2. Правоведение (право, основы права): методические указания по семинарским занятиям для студентов неюридических факультетов / Л.И. Гущина [и др.]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 27с. (50 экз.) 3. Правоведение (право, основы права): рабочая тетрадь для студентов неюридических факультетов / Л.И. Гущина [и др.]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 130 с.3. (50 экз.) 4. Рассказов, Л.П. Основы теории государства и права: учеб.для вузов/ Л.П. Рассказов. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 261 с. (257 экз.)
Б1.О.28	Интегрированная защита растений	1 Интегрированная защита растений (технические, зернобобовые и бобовые культуры): учеб. пособие / Э. А. Пикушова [и др.]; под общ. ред. Э. А. Пикушовой. – 2-е изд., исправ. и доп. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 280 с. (75 экземпляров) Режим доступа : https://edu.kubsau.ru/file.php/105/IZR_tekhnicheskie_zernobobovye_i_bobovye_kultury_436314_v1.PDF 2 Интегрированная защита растений (картофель, овощные и бахчевые культуры) : учеб. пособие / Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 358 с. (75 экземпляров) Режим доступа : https://edu.kubsau.ru/file.php/105/IZR_kartofel_ovoshchnye_i_bakhchevye_kultury.pdf 3 Интегрированная защита растений (плодовые, ягодные культуры и виноград) : учеб. пособие /

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		Н. Н. Нецадим, Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, В. С. Горьковенко. – Краснодар.: Самопринт, 2016.– 315 с. (75 экземпляров) Режим доступа : https://edu.kubsau.ru/file.php/105/01_PLODOVYE_NA_SAIT_2016_.pdf 4 Интегрированная защита растений (зерновые культуры) : учеб. пособие / Н. Н. Нецадим, Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, В. С. Горьковенко. – Краснодар.: Самопринт, 2016–232 с. (50 экземпляров) Режим доступа : https://edu.kubsau.ru/file.php/105/01_3AB_Verstka_1_VVEDENIE.pdf 5 Гербология и особенности применения гербицидов в интегрированных системах защиты : учеб. пособие / Н. Н. Нецадим, Л. Г. Мордалёва, И. В. Бедловская, В. М. Мордалёв, Н. Н. Дмитренко. – Краснодар.: Самопринт, 2016. – 232 с. (100 экземпляров) Режим доступа : https://edu.kubsau.ru/file.php/105/POSOBIE_KARANTIN_2017_srochno_.pdf 1 Замотайлов, А. С. Экология насекомых в агроландшафтах: учебное пособие / А. С. Замотайлов, И. Б. Попов, А. И. Белый, И. В. Бедловская // Краснодар : КубГАУ. – 2017. – 184 с. (30 экземпляров) Режим доступа : https://edu.kubsau.ru/file.php/105/ehkologija_nasekomykh.pdf 2 Научно-обоснованное применение гербицидов в интегрированных системах защиты сельскохозяйственных культур в интегрированных системах защиты : учеб.-метод. пособие / Л. Г. Мордалёва, И. В. Бедловская, Е. Ю. Веретельник, Н. А. Москалёва. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 212 с. (50 экземпляров) Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/02_UMP_Nauchno-obosnovannoe_primenenie_gerbicidov_v_integrirrovannykh_skhemakh_zashchity_selskokhozjaistvennykh_kultur_ot_vrednykh_organizmov.pdf 3 Обработка семян сельскохозяйственных культур пестицидами против вредителей и болезней : учебно-методическое пособие / Э.А. Пикушова, Е.Ю. Веретельник, И. В. Бедловская // Краснодар, 2012. – 63 с. (30 экземпляров) 4 Пикушова. Э. А. Научно-обоснованное применению инсектицидов и акарицидов в интегрированных системах защиты с.-х. культур от вредителей / Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, И. В. Бедловская: метод. указание – Краснодар : КубГАУ, 2011. – 113 с. (30 экземпляров) 5 Техника безопасности при хранении, транспортировке и применении пестицидов в сельском хозяйстве : метод. указания / Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, Л. А. Шадрина, Н. А. Москалёва. – Краснодар, 2017. – 46 с. (30 экземпляров) 6 Фунгициды для применения в интегрированных системах защиты сельскохозяйственных культур от болезней : справочник / Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник. – Краснодар, 2016. – 109 с. (50 экземпляров) Режим доступа : https://edu.kubsau.ru/file.php/105/POSLEDNII_2016.pdf
Б1.О.29	Кормопроизводство и луговодство	1. Кормопроизводство: метод. указания по выполнению самостоятельной работы, 2014.–70 с. 2. Методические рекомендации к выполнению курсовой работы по кормопроизводству для обучающихся по направлению 35.03.04 Агрономия. Краснодар, 2019.– 37 с. 3. Кормопроизводство. Методические рекомендации к лабораторно-практическим занятиям по

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		полевому кормопроизводству для студентов бакалавров. Краснодар, 2016. –56 с. 4. Луговое кормопроизводство. Методические рекомендации к лабораторно-практическим занятиям по луговому кормопроизводству для студентов-бакалавров. Краснодар, 2017. – 78 с. 5. Рабочая тетрадь по разделу луговое кормопроизводство для студентов биологических факультетов. Краснодар, 2017. – 50 с. 1. Коломейченко В. В. Кормопроизводство / В. В. Коломейченко: – Изд-во Лань, 2015.– 656 с. – 10 экз. Электронный адрес –e.lanbook.com/books 2. Кормопроизводство. Учебник / Парахин Н. В. – М.: БИБКМ, ТРАНСЛОГ, 2015.– 384 с.: ил.- ISBN978-5-905563-45-4.Электронный адрес –e.lanbook.com/books 3. Кормопроизводство : учеб. пособие / С.С. Михалев, Н.Н. Лазарев. — М. : ИНФРА-М, 2019.— 288 с. - Электронный ресурс; Режим доступа: http://www.znaniy.com 4. Кормопроизводство: практикум / Г. И. Уваров, А. Г. Демидова.– М: БИБКМ, 2014.– 304 с. – ISBN 978-5-905563-18-8.Электронный адрес –e.lanbook.com/books 5. Кормопроизводство с основами земледелия : учебник / С.С. Михалев, Н.Ф. Хохлов, Н.Н. Лазарев. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 352 с., [16] с. цв. ил. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: http://znaniy.com/catalog/product/1017565 Дополнительная учебная литература 11. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства: учеб. пособие / под ред. Г. И. Баздырева. - М: ИНФРА-М, 2014. - 724 с. - (Высш. образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006222-8. 7. Практикум по луговому и полевому кормопроизводству / А. С. Голубь, Е. Б. Дрепа, Н. С. Чухлебцова, О. Г. Шабалда. – Ставрополь: Издательство СтГАУ «Агрус», 2014. – 157 с. – ISBN 5-9596-0098-6. Электронный адрес –https://b-ok.org/book/2664679/d224ff.
Б1.О.30	Плодоводство	1. Трунов Ю.В., Самощенко Е.Т., Дорошенко Т.Н., Гегечкори Б.С. и др. Плодоводство. – М., «Колос», 2012. – 415 с. (1 экз.) 2. Гегечкори Б.С. «Плодоводство» - ч. 3 / Закладка плодовых насаждений и технология производства плодов. - Краснодар, 2010. - 315 с. (4 экз.) 3. Гегечкори Б.С. Плодоводство – ч. 4 / Частное плодоводство. - Краснодар, 2010. - 235 с. (экз. 4) 4. Кривко, Н.П. Питомниководство садовых культур [Электронный ресурс] : учебник / Н.П. Кривко, В.В. Чулков, Е.В. Агафонов [и др.]. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2015. — 368 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56606 5. Кривко, Н.П. Плодоводство [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.П. Кривко, Е.В. Агафонов, В.В. Чулков [и др.]. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2014. — 440 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51724
Б1.О.31	Овощеводство	1. Гиш Р.А. Овощеводство юга России. Учебник / Р.А. Гиш, Г.С. Гикало – Краснодар: изд. «Эдви», 2012 г. – 630 с. (247 экз.) 2. Пашковский А.И. Современная энциклопедия промышленного овощеводства. Часть 1.

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		Овощи, картофель / А.И. Пашковский, В.И. Дьяченко, Н.К. Коржан, Ю.В. Хургин. – Житомир: Рута, 2014. – 724 с. (1 экз.) 3. Котов В.П. Овощеводство открытого грунта [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Котов В.П., Адрицкая Н.А., Пуць Н.М.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Проспект Науки, 2012.— 360 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/35793.— ЭБС «IPRbooks» 1.Тюпаков Э.Ф. Технология выращивания полевых и овощных культур. Учебное пособие / В.Ф. Тюпаков, Т.Я. Бровкина, Е.Н. Благородова. – Краснодар: КубГАУ, 2011. – 233 с. (1 экз.) 2. Благородова Е.Н. Методические указания по изучению дисциплины «Овощеводство» и задания для контрольной работы / Е.Н. Благородова – Краснодар: КубГАУ, 2008. – 28 с. (1 экз.)
Б1.О.32	Хранение и переработка продукции растениеводства	1. Васильев, В.Н. Технология сушки. Основы тепло- и массопереноса. [Электронный ресурс] : учеб. / В.Н. Васильев, В.Е. Куцакова, С.В. Фролов. — Электрон.дан. — СПб. : ГИОРД, 2013. — 224 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/58745 — Загл. с экрана 2. Злочевский, В.Л. Исследование прочностных свойств зерновых материалов. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Л. Злочевский, А.П. Борисов. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2017. — 180 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/90009 — Загл. с экрана 3. Технология переработки продукции растениеводства : учебник. [Электронный ресурс] : учеб. / В.И. Манжесов [и др.]. — Электрон.дан. — СПб. : ГИОРД, 2016. — 816 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/91632 — Загл. с экрана 4. Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства. [Электронный ресурс] : учеб.пособие / В.И. Манжесов [и др.]. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2017. — 624 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/96255 — Загл. с экрана 5. Щеколдина, Т.В. Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.В. Щеколдина, Е.А. Ольховатов, А.В. Степовой. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 208 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/95136 — Загл. с экрана
Б1.О.33	Основы селекции и семеноводства	1. Ритвинская, Е. М. Семеноводство с основами селекции : учебное пособие / Е. М. Ритвинская, Е. Э. Абарова. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 280 с. — ISBN 978-985-503-632-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/67734.html 2. Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства : учебное пособие / А.Н. Березкин, А.М. Малько, Е.Л. Минина [и др.]. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-2303-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/112766

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		3. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур : учебное пособие / В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хупацария [и др.] ; под редакцией В.В. Пыльнева. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1567-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/42197 4. Созинов А.В. Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений: методические указания для лабораторно-практических занятий - Лесниково: КГСХА, 2014. – 64 с. // Режим доступа: http://www.ksaa.zaoral.ru/files/attachments/article/1798 5. Г.И. Тарануха Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур. – Электронный ресурс. / Режим доступа: https://agrosbornik.ru/selekcija-i-semenovodstvo.html 6. Гуляев Г.В. Частная селекция полевых культур. – М.: КолосС, 2007 7. Кильчевский А.В. Генетические основы селекции растений. Частная генетика растений. Том 2 // Кильчевский А.В., Хотылева Л.В., Ленеш В.А., Юренкова С.И., Картель Н.А., Шаптуренко М.Н. – Минск: Изд-во Белорусская книга, 2013. – 579 с. 8. Пыльнев В.В. Частная селекция полевых культур// Пыльнев В.В., Коновалов Ю.Б., Хупацария Т.И., Буко О.А. и др. – М.: Изд-во Лань, 2016 – 544 с. 9. Пыльнев В.В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур – М.: Изд-во Лань, 2014 – 448 с.
Б1.О.34	Основы биотехнологии	1. Ксенофонтов Б.С. Основы микробиологии и экологической биотехнологии. [Электронный ресурс] / Б.С. Ксенофонтов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с. Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=482844 2. Сазыкин, Ю.А. Биотехнология : учеб. пособие / Ю. А. Сазыкин, С. Н. Орехов, И.И. Чакалёва ; под ред. А. В. Катлинского. - 3-е изд. - М. : Академия, 2008. - 256 с.; УМО 3. Неверова О.А. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения: учебник.- Новосибирск: Сиб.унив.изд-во, 2007. 1. .Белокрылова, Е. А. Особенности правового обеспечения отношений в области экологической безопасности нанотехнологий и наноматериалов [Электронный ресурс] / Е. А. Белокрылова // Право и экология: материалы VIII Международной школы-практикума молодых ученых-юристов (Москва, 23-24 мая 2013 г.) / Отв. ред. Ю. А. Тихомиров, С. А. Боголюбов. - М.: ИЗиСП: ИНФРА-М, 2014. - с. 167 - 172. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=471904 2. Загребельный, С.Н. Биотехнология: учебное пособие для студ. / С. Н. Загребельный. - Новосибирск: НГУ, 2005. - 299 с. 3. Неверова, О.А. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения: учебник/ О.А.- Неверова. Новосибирск: Сиб.унив.изд-во, 2007. – 122с. 4. Шевердин, А. В. Биотехнологии и экологическая безопасность человека [Электронный ресурс] / А. В. Шевердин // Право и экология: материалы VIII Международной школы-

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		практикума молодых ученых-юристов (Москва, 23-24 мая 2013 г.) / Отв. ред. Ю. А. Тихомиров, С. А. Боголюбов. - М.: ИЗиСП: ИНФРА-М, 2014. - с. 200 - 203. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=472024
Б1.О.35	Экономика и организация предприятий АПК	1. Яковлев, Б. И. Организация производства и предпринимательство в АПК : учебник / Б. И. Яковлев, В. Б. Яковлев. — СПб. : Квадро, 2016. — 480 с. — ISBN 978-5-906371-06-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/60207.html 2. Нечаев, В.И. Организация производства и предпринимательство в АПК : учебник / В.И. Нечаев, П.Ф. Парамонов, Ю.И. Бершицкий ; под общей редакцией П.Ф. Парамонова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 472 с. — ISBN 978-5-8114-2251-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/108320 3. Организация производства и предпринимательство в АПК: практикум : учеб. пособие / М.П. Тушканов, Л.Д. Черевко, Л.Б. Винничек ; под ред. М.П. Тушканова. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 307 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5c00e5da572a40.98105749. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/927556 4. Рабочая тетрадь для выполнения практических занятий по дисциплине «Организация производства на сельскохозяйственных предприятиях» для студентов агрономического факультета (очного и заочного обучения). Краснодар, 2012 г. (50 экз.) 5. Четвертаков, И. М. Экономика, организация и основы маркетинга АПК : учебное пособие / И. М. Четвертаков. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2017. — 94 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. http://www.iprbookshop.ru/72787.html 6. Экономика предприятия АПК: учеб. пособие / Гайдук В.И., Белова Л. А., Шибанихин Е. А.; КубГАУ- Краснодар, 2012. (83 экз) 7. Нечаев, В.И. Экономика предприятий АПК : учебное пособие / В.И. Нечаев, П.Ф. Парамонов, И.Е. Халявка. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-0967-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/587 8. Минаков, И.А. Экономика и управление предприятиями, отраслями и комплексами АПК : учебник / И.А. Минаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 404 с. — ISBN 978-5-8114-2389-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/91296 9. Экономика организации : учеб.-метод. пособие / Маханько Г. В. ; Куб. гос. аграр. ун-т. - Краснодар : КубГАУ, 2012. (1 экз)
Б1.О.36	Сельскохозяйственная экология	1. Экология техносферы: практикум / С.А. Медведева, С.С. Тимофеева. - М.: Форум: НИЦ

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		ИНФРА-М, 2014. - 200 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование). (обложка) ISBN 978-5-91134-848-9 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/446534 2. Экология природопользования : учеб. пособие / В.П. Герасименко. — Москва : ИНФРА-М, 2017. — 355 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/21344. - Текст : электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/product/553619 3. Экология: Учебник / Потапов А.Д. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 528 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-010409-6 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/487374 4. Экология: Учебник / Пушкарь В.С., Якименко Л.В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 397 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011679-2 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/539404 5. Корнев, Г. Н. Сельскохозяйственное производство с точки зрения теории систем [Электронный ресурс] / Г. Н. Корнев // Вопросы повышения урожайности сельскохозяйственных культур: Межрегиональный сборник статей / ФГОУ ВПО ИГСХА имени академика Д.К. Беляева. - Иваново, 2011. - С.43 - 45. - Текст : электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/product/371312 1. Сельскохозяйственная экология (в аспекте устойчивого развития): учебное пособие / сост. А.Н. Есаулко, Т.Г. Зеленская, И.О. Лысенко и др.; Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь, 2014. - 92 с. - http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514624 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/514624 2. Сельскохозяйственная радиология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Агроном. фак.; сост. Б.И. Тепляков. – Новосибирск; НГАУ, 2013. – 230 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=516686 3. Экология: Учебное пособие / В.А. Разумов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 296 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005219-9 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/315994 4. Экология: Учебное пособие / Л.Н. Ермаков, О.Н. Чернышова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 360 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Магистратура). (переплет) ISBN 978-5-16-006248-8 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/368481
Б1.О.37	Мелиорация	1. Мелиорация земель. / Учебное пособие под ред. А.И. Голованова - М.: Лань, 2015. - 816 с. https://e.lanbook.com/book/65048 2. Природообустройство. / Учебное пособие под ред. А.И. Голованова - М.: Лань, 2015 - 560 с. https://e.lanbook.com/book/64328 3. Володина, А.Ю. Инженерная мелиорация [Электронный ресурс] : Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы. - Москва : Альтаир-МГАВТ, 2015. - 72 с. - Текст : электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/product/537672. 1. Мелиоративные компенсационные мероприятия, снижающие поверхностный сток талых, дождевых и ирригационных вод с земель сельскохозяйственного назначения [Электронный

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		ресурс]: научный обзор/ Г.Т. Балакай [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Новочеркасск: Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации, 2014.— 82 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58875.html.— ЭБС «IPRbooks» 2.Москаленко, А.П. Управление природопользованием. Механизмы и методы : учебное пособие / А.П. Москаленко, С.А. Москаленко, Р.В. Ревунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-3563-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/122160. 3.Попова, В.П. Капельное орошение плодовых насаждений [Электронный ресурс]. Методические рекомендации. - Краснодар: ГНУ Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский институт садоводства и виноградарства Россельхозакадемии. - 2013. - 37 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/529043.
Б1.О.38	Безопасность жизнедеятельности	1.Бугаевский В. В., [и др.] Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие.- Краснодар КубГАУ, 2015.- 452 с. (171 экз.) 2. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учеб.для бакалавров / - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 682 с. - (Бакалавр. Базовый курс) (34 экз) 3. Занько Н.Г., Малаян К.Р., Русак О.Н. Безопасность жизнедеятельности : учебник /; под ред. О.Н. Русака. - изд. 14-е, стер. – СПб. : Лань, 2012. - 671 с. - (Учеб.для вузов. Спец. лит.). (30 экз) 4. Кошчаева О. В. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие/. – Краснодар: КубГАУ, 2016. -288 с. (16 экз) 5. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для бакалавров / Арустамов Э.А. – 19-е изд.Издательство Дашков и К, 2015. – 448 с. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70657
Б1.О.39	Менеджмент и маркетинг	1. Менеджмент : метод.рекомендации к практическим и семинарским занятиям / сост. О. П. Шевченко. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 35 с. http://kubsau.ru/education/chairs/managment/doc/ 2. Менеджмент: метод.рекомендации по выполнению самостоятельной работы / сост. О. П. Шевченко. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 65 с. http://kubsau.ru/education/chairs/managment/doc/ 3. Менеджмент : метод.указания по выполнению контрольной работы (для заочного отделения) / сост. О. П. Шевченко. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 19 с. http://kubsau.ru/education/chairs/managment/doc/ 1. Менеджмент : метод.рекомендации к практическим и семинарским занятиям / сост. О. П. Шевченко. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 35 с. http://kubsau.ru/education/chairs/managment/doc/ 2. Менеджмент: метод.рекомендации по выполнению самостоятельной работы / сост. О. П. Шевченко. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 65 с. http://kubsau.ru/education/chairs/managment/doc/ 3. Менеджмент : метод.указания по выполнению контрольной работы (для заочного отделения) / сост. О. П. Шевченко. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 19 с. http://kubsau.ru/education/chairs/managment/doc/
Б1.В.1.01	Эксплуатация сельскохозяйственной техники	1. ЗангиевА.А., Шпилько А.В., Левшин А.Г. Эксплуатация машинно-тракторного парка. – М.: КолосС, 2007. (50 экз.)

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		2. Карабаницкий А.П., Кочкин Е.А. Теоретические основы производственной эксплуатации МТП. - М.: «Колос», 2010. (5 экз.) 3. Г.Г. Маслов, А.П. Карабаницкий, Е.В. Припоров, Е.М. Юдина. Комплексная механизация возделывания и уборки сельскохозяйственных культур/ Краснодар. 2014. Образовательный портал Кубгсу http://edu.kubsau.ru/file.php/115/01_Kompleksnaja_mekhanizacija_vozdelyvanija_i_uborki_s.kh._kultur.pdf
Б1.В.1.02	<i>Лекарственные и эфирно-масличные культуры</i>	1. Большая иллюстрированная энциклопедия. Лекарственные растения. – Вильнюс: UAB «Bestiary». - 2012. - 224 с. (1 экз.) 2. Ефремов А.П. Лекарственные растения и грибы средней полосы России: Полный атлас-определитель / А.П. Ефремов. – М.: «Фитон XXI». - 2014. - 504 с. (1 экз.) 3. Ильина Т.А. Лекарственные растения. Большая иллюстрированная энциклопедия / Т.А. Ильина. – М.: «Эксмо». - 2014. - 304с. (1 экз.) 4. Кьосев П.А. Русский травник. Описание и применение лекарственных растений /П.А. Кьосев – М.: «Эксмо». - 2015. - 896 с. (1 экз.) 5. Наумкин В.Н. Пищевые и лекарственные свойства культурных растений: Учебное пособие / В.Н. Наумкин, Н.В. Коцарева, Л.А. Манохина, А.Н. Крюков. – СПб.: «Лань». - 2015. - 400 с. (11 экз.)
Б1.В.1.03	Виноградарство	1. Смирнов, К.В. Виноградарство : учебник / К.В.Смирнов, Л.М.Малтабар, А.К.Раджабов, Н.В.Матузок, Л.П.Трошин. – М., 2017. – 500 с. (50 экз.) 2. Малтабар Л.М. Обрезка, формирование и способы ведения кустов винограда (теория и практика): учеб.пособие / Л.М. Малтабар. – Краснодар, 2012. – 201 с. (100 экз.) 3.Зармаев А.А. Виноградарство с основами технологии первичной переработки винограда. - М., Колос, 2011. - 500 с. (5 экз.) 4. Трошин Л.П., Радчевский П.П., Мисливский А.И. Сорта винограда юга России. - Краснодар: РИЦ «Вольные мастера», 2001. – 192 с. (73 экз.)
Б1.В.1.04	Рисоводство	1. Рисоводство: метод.указания для бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению «Агрономия» / В.А. Масливец, В.Н. Герасименко, С.А. Макаренко. – Краснодар, 2015 – 68 с. (50 экз.) 2. Масливец В.А. Интенсивное использование земли в рисовых севооборотах /В.А.Масливец, Н.Н.Здесенко.– Краснодар, 2010 (5 экз.) 3. Масливец В.А. Промежуточные посевы на инженерных рисовых оросительных системах 4. Северного Кавказа: Учебное пособие / В.А.Масливец. – Краснодар, 2010. (207 экз.) 4. Уджуху А.Ч. Почвенное плодородие и продуктивность культур в рисовом севообороте /А.Ч.Уджуху,В.А. Масливец. – Краснодар, 2011. (81 экз.) 5. Рисоводство: метод. указания. / сост. В. А. Масливец, В. Н. Герасименко, С. А. Макаренко. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 68 с.

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		https://edu.kubsau.ru/file.php/104/02_Risovodstvo.MU_k_laboratornym_zanjatijam_i_sa_mostojatelnomu_mzucheniju_dlja_bakalavrov_ochnoi_i_zaochnoi_for_1.pdf 6. Рисоводство : учебное пособие / В. А. Масливец, В. Н. Герасименко, С. С. Терехова ; М-во сельск. хоз-ва РФ, Кубанский гос. аграрный ун-т им. И. Т. Трубилина . — Казань : Бук, 2018. — 164 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Uchebnoe_posobie_Risovodstvo_419870_v1_.PDF
Б1.В.1.05	Мелиоративное земледелие	1. Система земледелия Краснодарского края на агроландшафтной основе: Посвящается памяти Заслуженного деятеля науки Российской Федерации, Героя труда Кубани, профессора Н.Г. Малюги / В.П.Василько, А.С. Найденов, Н.И.Бардак, А.В.Сисо. - Краснодар, 2015. - 352 с. (1 экз.) 2.Василько В.П. Мелиоративное земледелие юга России. Учебное пособие / В.П. Василько, Н.Н. Нешадим, А.Я. Ачканов, А.В. Сисо. – Краснодар, 2007. – 218 с. (196 экз.) 3. Обработка почвы: учеб.пособие / Б.И. Тарасенко [и др.] –3-е перераб. и доп. изд. – Краснодар : КубГАУ, 2015 – 176 с. (26 экз.) 4. Кузнецова Е.И. Орошаемое земледелие [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кузнецова Е.И., Закабунина Е.Н., Снопич Ю.Ф. – Электрон.текстовые данные. – М.: Российский государственный аграрный заочный университет,2012. –117с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20652 . – ЭБС «IPRbooks», по паролю.
Б1.В.1.06	Генетика онтогенеза (феногенетика)	1. Лутова Л.А., Ежова Т.А., Додуева И.Е., Осипова М.А. Генетика развития растений /Под ред. С.Г. Инге-Вечтомова - СПб: изд-во Н-Л, 2010, 432 с 2. Корочкин Л.И. Введение в генетику развития. М.: Наука, 1999. 253 с. 3. Жимулев И.Ф. Общая и молекулярная генетика/ Новосибирск, «Сибирское университетское издательство», 2007 479 с. 1. Кадиев, А.К. Генетика. Наследственность и изменчивость и закономерности их реализации : учебное пособие / А.К. Кадиев. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-3214-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/121471 (дата обращения: 26.08.2019). — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/121471 2. Карманова, Е.П. Практикум по генетике : учебное пособие / Е.П. Карманова, А.Е. Болгов, В.И. Митюлько. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-2897-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/104872 (дата обращения: 26.08.2019). — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/104872 3. Применение молекулярных методов исследования в генетике : учеб. пособие / Л.Н. Нефедова. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 104 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1033803 4. Генетика развития : метод. указания / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Агроном. факт; сост. О.Б.

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		Добровольская – Новосибирск: ИЦ «Золотой колос», –2015 – 10с.
Б1.В.1.07	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства	1. Бровкина Т.Я. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям для студентов-бакалавров направления подготовки 35.03.04 «Агрономия» / Т.Я. Бровкина, В.А. Калашников. – Тип. КубГАУ, - Краснодар, 2015. – 100 с. (50 экз.) 2. Бровкина Т.Я. Рабочая тетрадь по дисциплине «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» для студентов факультета заочного обучения/ Т.Я.Бровкина, В.А. Калашников. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 35 с. (50 экз.) 3. Бровкина Т.Я. Сертификация зерна зерновых и зернобобовых культур / Т.Я. Бровкина, Э.Ф. Тюпаков, Е.Е. Кочетова, Е.Н. Духнай. – Учеб. пособие для лаб.-практ. зан. для студентов агроном. ф-та. –Тип. КубГАУ, - Краснодар, 2008. – 76 с. (2 экз.) 4. Лавриненко Е.В. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов-заочников по дисциплине «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства по направлению подготовки 110400.62 «Агрономия»/ Е.В. Лавриненко, Т.Я. Бровкина.– Краснодар: Тип. КубГАУ,- 2012. – 14 с. (50 экз.)
Б1.В.1.08	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур	1. Зеленский Г.Л. Методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям «Методы определения признаков качества селекционного материала» для студентов агрономических специальностей / Зеленский Г.Л., Казакова В.В., Кабанова Е.М., Янченко В.А. – Краснодар, КубГАУ, 2008. – 22 с. (50 экз.) 2. Зеленский Г.Л. Сортовые признаки сельскохозяйственных культур. // Зеленский Г.Л., Аистова Ю.Т., Казакова В.В., Кабанова Е.М., Янченко В.А., Ефремова В.В., Репко Н.В. Учебное пособие для биологических специальностей высших учебных заведений. В трех частях. – Краснодар, 2011-2015. (25 экз.) 3. Шаманин В.П. Общая селекция и сортоведение полевых культур. Омск: Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2006. – 400 с. (1 экз.)
Б1.В.1.09	Экологическая генетика	1. Сазанов, А. А. Генетика [Электронный ресурс] : учеб. рос. / А. А. Сазанов. - СПб.: ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2011. - 264 с. - Режим доступа: http://www.znaniium.com/. 2. Применение молекулярных методов исследования в генетике: Учебное пособие / Л.Н. Нефедова. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 104 с. - Режим доступа: http://www.znaniium.com/. 3. Протасов В.Ф. Экологические основы природопользования: Учебное пособие / В.Ф. Протасов. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с- Режим доступа: http://www.znaniium.com/. 4. Зеленский Г.Л. Пособие для решения задач, имеющих учебно-исследовательский характер по курсу Генетика./ Г.Л. Зеленский, Е.М. Кабанова, В.В. Казакова, В.А. Янченко, А.А. Кабанова – Краснодар, КубГАУ, 2012 – 126 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Posobie_dlja_reshenija_zadach_imejushchikh_uchebno-issledovatel'skij_kharakter_po_kursu_Genetika_.Zelenskij_G._L._Kabanova_E._M.pdf

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		1. Кадиев, А.К. Генетика. Наследственность и изменчивость и закономерности их реализации : учебное пособие / А.К. Кадиев. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-3214-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/121471 (дата обращения: 26.08.2019). — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/121471 2. Карманова, Е.П. Практикум по генетике : учебное пособие / Е.П. Карманова, А.Е. Болгов, В.И. Митюшко. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-2897-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/104872 (дата обращения: 26.08.2019). — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/104872 3. Основы генетики : учебник / В.В. Иванищев. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2018. — 207 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI: https://doi.org/10.12737/17443. - Текст: электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/product/975780 4. Введение в генетику: Учебное пособие/Пухальский В. А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 224 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-009026-9 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1010779 5. Применение молекулярных методов исследования в генетике : учеб. пособие / Л.Н. Нефедова. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 104 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1033803 6. Спицын В.А. Экологическая генетика человека / Спицын В.А. - Москва: Наука, 2008 – 502 с. Режим доступа: Российская государственная библиотека (РГБ) https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_003818261/
Б1.В.1.10	Селекция сельскохозяйственных культур	1. Гуляев Г.В. Частная селекция полевых культур. – М.: КолосС, 2007 2. Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства : учебное пособие / А.Н. Березкин, А.М. Малько, Е.Л. Минина [и др.]. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-2303-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/112766 3. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур : учебное пособие / В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хупацария [и др.] ; под редакцией В.В. Пыльнева. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1567-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/42197 4. Созинов А.В. Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений: методические указания для лабораторно-практических занятий - Лесниково: КГСХА, 2014. – 64 с. // Режим доступа: http://www.ksaa.zaoral.ru/files/attachments/article/1798 5. Г.И. Тарануха Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур. – Электронный ресурс. / Режим доступа: https://agrosbornik.ru/selekcija-i-semenovodstvo.html

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		2. Кильчевский А.В. Генетические основы селекции растений. Частная генетика растений. Том 2 // Кильчевский А.В., Хотылева Л.В., Ленеш В.А., Юренкова С.И., Картель Н.А., Шаптуренко М.Н. – Минск: Изд-во Белорусская книга, 2013. – 579 с. 3. Пыльнев В.В. Частная селекция полевых культур// Пыльнев В.В., Коновалов Ю.Б., Хупацария Т.И., Буко О.А. и др. – М.: Изд-во Лань, 2016 – 544 с. 4. Пыльнев В.В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур – М.: Изд-во Лань, 2014 – 448 с.
Б1.В.1.11	Статистические методы генетики	1. Крюков В.И. Генетика. Часть 5. Статистические методы изучения изменчивости. Учебное пособие для сельскохозяйственных вузов. -Орёл: Изд-во ОрёлГАУ, 2006. -208 с. 2. Бакай А.В., Кочиш И.И., Скрипниченко Г.Г. Генетика. -М.: КолосС, 2006. -408 с. 3. Генетика. Учебник для высш. с.-х. учебн. завед. Специальность - 310700, зоотехния /Меркурьева Е.К., Абрамова З.В., Бакай А.В.,- М.: Агропромиздат, 1991, - 446 с. 4. Лакин П.Ф. Биометрия. -М.: Высшая школа. 1980. -293 с. 5. Терентьев П.В., Ростова Н.С. Практикум по биометрии. Учебное пособие. -Л.: Изд-во ЛГУ, 1977. - 152 с. 1. Руденко В.И. Статистика: пособие студ. для подготовки к экзаменам /В.И. Руденко. -М.: «Дашков и К», 2004. 188 с. 2. Гланц С. Медико-биологическая статистика. -М.: «Практика», 1999. -460 с. 3. Жижин К. С. Медицинская статистика: Учебное пособие для ВУЗов - Ростов н/Д: Феникс, 2007. - 160 с. 4. Мазер К., Джинкс Дж. Биометрическая генетика. / Пер. с англ. -М.: Мир, 1985. -463 с. 5. Меркурьева Е.К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных. - М.: Колос. 1970. - 424 с. 6. Рокицкий П.Ф. Биологическая статистика. Учебник для вузов. - Минск: «Вышейш. шк.», 1973. - 320 с. 7. Плохинский Н.А. Биометрия. Уч. для вузов.-М.: Изд-во МГУ, 1970. - 368 с.
Б1.В.1.12	Иммунитет растений и селекция на устойчивость	1. Плотникова Л.Я. Иммунитет растений и селекция на устойчивость к болезням и вредителям/ Под ред. проф. Ю.Т. Дьякова - М.: КолосС, 2007. 2. Крюков В.И. Генетика. Часть 7. Генетические основы иммунитета/ учебное пособие для ВУЗов. – Орел: Изд-во ОрелГАУ, 2006. – 142 с. 3. Чекмарева Л.И. Иммунитет растений к вредителям [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Чекмарева Л.И.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Корпорация «Диполь», 2010.— 99 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/752.html 4. Зеленский Г.Л. Рабочая тетрадь Иммунитет и селекция на устойчивость к болезням и вредителям / Зеленский Г.Л., Казакова В.В., Кабанова Е.М., Янченко В.А. – Краснодар, КубГАУ, 2010. – 63с.

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		5. Лобков В.Т., Наполова Г.В., Наполов В.В. Иммуитет растений в вопросах и ответах// Селекция растений на устойчивость к вредителям и болезням. / Под ред. Ю.Н. Фадеева. М.: - Колос,1982. - 421 с. 1. Плотникова Л.Я. Методические указания к лабораторным занятиям по дисциплине «Иммуитет растений и селекция на устойчивость к болезням и вредителям»: 2-е изд., переработанное / Л.Я. Плотникова. – Омск: Изд-во ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А.Столыпина, 2011. – 38 с. 3. Плотникова Л.Я. Задания для внеаудиторной работы студентов по дисциплине «Иммуитет растений и селекция на устойчивость к болезням и вредителям» в составе ООП ВПО 110204 – Селекция и генетика с.-х. культур» : 2 изд. / Л.Я. Плотникова– Омск: Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2009 – 35 с. 4.
Б1.В.1.ДВ.01.01	Генетика популяций и количественных признаков	1. Зеленский Г.Л. Краткий курс лекций по генетике. Учебное пособие/ Зеленский Г.Л., Казакова В.В., Кабанова Е.М., Янченко В.А. – Краснодар, КубГАУ, 2014. – 175 с.. 2. Ефремова В.В., Аистова Ю.Т., Гончаров С.В. Генетика. - Краснодар, 2016. 3. Дауда, Т.А. Экология животных [Электронный ресурс] / Т.А. Дауда, А.Г. Кошаев. - 3-е изд., стер. Издательство: Лань, 2015. - 272 с. Гриф. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56163 4. Паронян, И.А. Генофонд домашних животных России [Электронный ресурс] / И.А. Паронян, П.Н. Прохоренко. - 1-е изд. - Издательство: Лань, 2013. - 352 с. Гриф. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=30201 5. Алтухов, Ю.П. Генетические процессы в популяциях: Учебное пособие / Ю.П. Алтухов. - М.: ИКЦ «Академкнига», 2003. - 431 с. (Гриф) 6. Смирязев, А.В. Генетика популяций и количественных признаков: Уч. пособие / А.В. Смирязев, А.В. Кильчевский. - М.: КолосС, 2007. - 272 с. 7. Яковлев, В.В. Популяционная генетика человека/ В. В. Яковлев. - Томск: Оптимум, 2004. - 72 с. 8. Генетика человека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://biofile.ru/chel/1779.html, свободный. 9. Методические рекомендации по решению задач, Закон Харди-Вайнберга. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://biology-online.ru/metodichka/konspekty-i-lekcii/obschaja-biologija/zakon-hardi-vainberga-v-reshenii-genetic.html, свободный. 10. Лекции по популяционной генетике. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://drozofila.ru/популяционная-генетика/, свободный. (дата обращения 02.02.2015) 11. Применение молекулярных методов исследования в генетике : учеб. пособие / Л.Н. Нефедова. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 104 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1033803

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		12. Сазанов А.А. Генетика [Электронный ресурс]: учеб. рос. / А.А. Сазанов. - СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2011. - 264 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=445036 1. Кадиев, А.К. Генетика. Наследственность и изменчивость и закономерности их реализации : учебное пособие / А.К. Кадиев. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-3214-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/121471 (дата обращения: 26.08.2019). — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/121471 2. Карманова, Е.П. Практикум по генетике : учебное пособие / Е.П. Карманова, А.Е. Болгов, В.И. Митюлько. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-2897-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/104872 (дата обращения: 26.08.2019). — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/104872 3. Основы генетики : учебник / В.В. Иванищев. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2018. — 207 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст: электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/product/975780 4. Введение в генетику: Учебное пособие/Пухальский В. А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 224 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-009026-9 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1010779 5. Применение молекулярных методов исследования в генетике : учеб. пособие / Л.Н. Нефедова. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 104 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1033803
Б1.В.1.ДВ.01.02	Основы генной инженерии	1. Долгих С.Г. Учебное пособие по генной инженерии в биотехнологии растений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Долгих С.Г.— Электрон. текстовые данные.— Алматы: Нур-Принт, 2014.— 141 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67169.html 2. Скворцова Н.Н. Основы генетической инженерии [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Скворцова Н.Н.— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2015.— 56 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67470.html 3. Субботина Т.Н. Молекулярная биология и геновая инженерия [Электронный ресурс]: практикум/ Субботина Т.Н., Николаева П.А., Харсекина А.Е.— Электрон. текстовые данные.— Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018.— 60 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/84253.html. 4. Паронян, И.А. Генофонд домашних животных России [Электронный ресурс] / И.А. Паронян, П.Н. Прохоренко. - 1-е изд. - Издательство: Лань, 2013. - 352 с. Гриф. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=30201 5. Применение молекулярных методов исследования в генетике : учеб. пособие / Л.Н. Нефедова. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 104 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1033803

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		6. Сазанов А.А. Генетика [Электронный ресурс]: учеб. рос. / А.А. Сазанов. - СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2011. - 264 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=445036 7. Наумова А.А. Основы клеточной инженерии растений [Электронный ресурс]: практикум/ Наумова А.А., Наумова Т.А., Кусачева С.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2019.— 45 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/86301.html. 8. С.Н. Щелкунов. Генетическая инженерия: Учебно-справочное пособие. 2-е издание, испр. и доп. Новосибирск: Сибирское унив. изд-во, 2004. ISBN 5-94087-098-8. 9. Рыбчин В.Н. Основы генетической инженерии. - Издательство: СПбГТУ, 1999 // Электронный ресурс. Режим доступа: https://www.rfbr.ru/rffi/portal/books/o_36597 10. Гончаренко Г. Г. Г 657 Основы генетической инженерии. Методическое пособие /Отв.ред. Л.В. Хотылева.– Гомель: УО «ГТУ им. Ф.Скорины», 2003. – 118 с. Электронный ресурс. Режим доступа: https://core.ac.uk/download/pdf/75998736.pdf
Б1.В.1.ДВ.02.01	Семеноводство и семеноведение	1. Маракаева, Т.В. Семеноведение и семеноводство сельскохозяйственных культур : учебное пособие / Т.В. Маракаева, Т.В. Горбачёва, Ю.В. Фризен. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 192 с. — ISBN 978-5-89764-753-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/113353 2. Шитикова, А.В. Полеводство : учебник / А.В. Шитикова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-3310-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/reader/book/111910/#1 3. Савельев, В.А. Семеноведение полевых культур : учебное пособие / В.А. Савельев. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-2894-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — https://e.lanbook.com/reader/book/103077/#1 4. Ступин, А.С. Основы семеноведения : учебное пособие / А.С. Ступин. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1570-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — https://e.lanbook.com/reader/book/39149/#2 1. Гуляев Г.В. Частная селекция полевых культур. – М.: КолосС, 2007 2. Кильчевский А.В. Генетические основы селекции растений. Частная генетика растений. Том 2 // Кильчевский А.В., Хотылева Л.В., Ленеш В.А., Юренкова С.И., Картель Н.А., Шаптуренко М.Н. – Минск: Изд-во Белорусская книга, 2013. – 579 с. 3. Пыльнев В.В. Частная селекция полевых культур// Пыльнев В.В., Коновалов Ю.Б., Хупацария Т.И., Буко О.А. и др. – М.: Изд-во Лань, 2016 – 544 с. 4. Пыльнев В.В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур – М.: Изд-во Лань, 2014 – 448 с.
Б1.В.1.ДВ.02.02	Биологические основы селекции и семеноводства	1. Рубец В.С. Биологические основы селекции и семеноводства растений / Рубец В.С. - М.: Издательство РГАУ-МСХА, 2010. –183 с.

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		2.Ритвинская, Е. М. Семеноводство с основами селекции : учебное пособие / Е. М. Ритвинская, Е. Э. Абарова. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 280 с. — ISBN 978-985-503-632-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/67734.html 3.Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства : учебное пособие / А.Н. Березкин, А.М. Малько, Е.Л. Минина [и др.]. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-2303-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/112766 4. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур : учебное пособие / В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хупацария [и др.] ; под редакцией В.В. Пыльнева. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1567-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/42197 5.Созинов А.В. Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений: методические указания для лаюораторно-практических занятий - Лесниково: КГСХА, 2014. – 64 с. // Режим доступа: http://www.ksaa.zaural.ru/files/attachments/article/1798 6. Г.И. Тарануха Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур. – Электронный ресурс. / Режим доступа: https://agrosbornik.ru/selekcia-i-semenovodstvo.html 1. Гуляев Г.В. Частная селекция полевых культур. – М.: КолосС, 2007 2. Кильчевский А.В. Генетические основы селекции растений. Частная генетика растений. Том 2 // Кильчевский А.В., Хотылева Л.В., Ленеш В.А., Юренкова С.И., Картель Н.А., Шаптуренко М.Н. – Минск: Изд-во Белорусская книга, 2013. – 579 с. 3. Пыльнев В.В. Частная селекция полевых культур// Пыльнев В.В., Коновалов Ю.Б., Хупацария Т.И., Буко О.А. и др. – М.: Изд-во Лань, 2016 – 544 с. 4. Пыльнев В.В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур – М.: Изд-во Лань, 2014 – 448 с.
Б1.Ф.ДВ.01	<i>Элективные курсы по физической культуре и спорту</i>	1. Евсеев Ю.И. Физическая культура/Ю.И. Евсеев. – Изд.8-е, испр.-Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. – 444 с.: ил. – Высшее образование. (1 экз.) 2. Бароненко В.А., Рапопорт Л.А. Здоровье и физическая культура студента / под. ред. В.А. Бароненко: Учеб. пособие. М.: ИНФРА-М 2014.-352 с: ил. (3 экз.) 3. Назаров Ю.Н. Учебник для студентов вузов, курсантов и слушателей образовательных учреждений высшего профессионального образования МВД России.- М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2013. - 431 с.ISBN 978-5-238-01157-8 (5 экз.)
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	1. Введение в профессиональную деятельность Евтефеев Ю.В.,Казанцев Г.М. Основы агрономии. – М.: Форум, 2013. -368 с. Лукашевич Н.П., Зенькова Н.Н., Поплевко В.И. Основы ботаники, агрономии и кормопроизводства. – Минск.: ИВЦ Минфина, 2010. – 432 с.

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		2. Ботаника 1. Андреева И.Н., Родман Л.С. Ботаника. М.: КолосС, 2016. - 596 с. 2. Павлова М.Е. Ботаника [Электронный ресурс]: конспект лекций. Учебное пособие/ Павлова М.Е.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2013.— 256 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22163.— ЭБС «IPRbooks» 3. Демина М.И. Ботаника (цитология, гистология) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Демина М.И., Соловьев А.В., Четкина Н.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский государственный аграрный заочный университет, 2010.— 120 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20656.— ЭБС «IPRbooks» 4. Демина М.И. Ботаника (органография и размножение растений) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Демина М.И., Соловьев А.В., Четкина Н.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский государственный аграрный заочный университет, 2011.— 139 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20655.— ЭБС «IPRbooks» 5. Пятунина С.К. Ботаника. Систематика растений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пятунина С.К., Ключникова Н.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2013.— 124 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23975.— ЭБС «IPRbooks» 3. Агрометеорология 1. Глухих М.А. Агрометеорология / М.А. Глухих. – СПб – М : Лань, 2015. – 197 с. – 50 шт. 2. Журина Л.Л., Лосев А.П. Агрометеорология. С-Пб.: Квадро. – 2012. – 248 с. – 50 шт. 3. Моргунов В. К. Основы метеорологии и климатологии / В. К. Моргунов. – Ростов н/Д: Феникс, Новосибирск: Сиб. Соглашение, 2005. – 331 с. – 46 шт. 4. Белолубцев А.И. Практикум по агрометеорологии. –М – КолосС, 2006. – 215 с. – 57 шт. 4. Трактора и автомобили 1. Тракторы и автомобили. Конструкция [Текст] : учеб. пособие для вузов/ под общ. ред. О.И. Поливаева.-М.:Кнорус,2010 – 251,[1]с.: ил. - библиогр.: с.252.- указ.:с.249-251.- ISBN 978-5-406-00355-8 : (в пер.): 200.00 2. Методические указания по проведению учебной практики по дисциплине «Механизация растениеводства» (Тракторы и автомобили): Погорелова М.А.- 2-е изд. перераб.- Краснодар: КГАУ, 2015. – 8 с.[Электронный ресурс]. Режим доступа: http://kubsau.ru/education/chairs/tractors/publications/ 3. Практикум по конструкции тракторов и автомобилей. [Электронный ресурс]: Учебное пособие. / А.Н. Лисаченко .— Электрон. текстовые данные. Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2014 .— ISBN 978-5-88838-838- Режим доступа: http://www.rucont.ru/efd/335595. – ЭБС «Руконт», по паролю 4.Вербицкий В. В. Конструкция тракторов и автомобилей: учебное пособие / В.В. Вербицкий. – Краснодар: КубГАУ, 2011. – 48 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://edu.kubsau.ru/course/view.php?id=115
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	1. Почвоведение

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		1. Вальков, В. Ф. Почвоведение: учебник для вузов / В. Ф. Вальков, К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. – М.: Изд. центр Март, 2006. – 496 с. 2. Геннадиев, А. Н. География почв с основами почвоведения: Учебник / А. Н. Геннадиев, М. А. Глазовская. – М.: Высшая школа, 2008. – 462 с. 3. Герасимова, М. И. География почв России: Учебник / М. И. Герасимова. М.: Изд-во МГУ. – 2007. – 313 с. 4. Ковриго, В. П. Почвоведение с основами геологии: Учебник / В. П. Ковриго, И. С. Кауричев, Л.М. Бурлакова. 2-е изд., перераб. и доп. М.: КолосС, 2008. – 439 с. 2. Сельскохозяйственные машины 1. Сельскохозяйственные машины (устройство, работа и основные регулировки): учеб. пособие / В.А. Романенко и др.- Краснодар: КубГАУ, 2014. – 232 с. — Интернет ресурс: образовательный портал КубГАУ, режим доступа http://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=3224 2. Интеллектуальные технические средства АПК : учеб. пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин [Электронный ресурс]. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – 266 с. – Режим доступа: http://edu.kubsau.ru/file.php/115/ITS_APK.pdf 3. Точное земледелие : учеб. пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин, В. Э. Буксман, С. М. Сидоренко. – Краснодар : КубГАУ, 2015. – 376 с. Режим доступа: http://edu.kubsau.ru/file.php/115/Tochnoe_zemledelie.pdf 4. Федоренко В.Ф. Технические и технологические требования к перспективной сельскохозяйственной технике [Электронный ресурс]: научное издание/ Федоренко В.Ф., Буклагин Д.С., Ерохин М.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Росинформагротех, 2011.— 248 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15779. — ЭБС «IPRbooks» 3. Селекция и семеноводство 1. Зеленский Г.Л. Методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям «Методы определения признаков качества селекционного материала» для студентов агрономических специальностей / Зеленский Г.Л., Казакова В.В., Кабанова Е.М., Янченко В.А. – Краснодар, КубГАУ, 2008. – 22 с. 2. Зеленский Г.Л. Сортовые признаки сельскохозяйственных культур. // Зеленский Г.Л., Аистова Ю.Т., Казакова В.В., Кабанова Е.М., Янченко В.А., Ефремова В.В., Репко Н.В. Учебное пособие для биологических специальностей высших учебных заведений. В трех частях. – Краснодар, 2011-2015. 3. Шаманин В.П. Общая селекция и сортоведение полевых культур. Омск: Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2006. – 400 с. 4. Земледелие 1) Методические указания для учебной практики по земледелия Найденов А.С., Бардак Н. И., Терещенко В.В. и др. - Краснодар, 2015 г. 2) Сафонов А.Ф. Системы земледелия. – М.: «Колос», 2006.

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		3) Баздырев. Г.И., Лошаков В.Г., Пупонин А.И. и др. Земледелие. М.: КолосС, 2004 – 552 с. 4 Шептухов В.Н., Гафуров Р.М., Папаскири Т.В. и др. Атлас основных видов сорных растений России. – М.: КолосС, 2009.-192 с. 3.7 5. Мелиоративное земледелие 1) Василько В.П. Плодородие орошаемых и гидроморфных пахотных земель Северного Кавказа и пути его оптимизации: учеб. пособие./ В.П. Василько, В.Н. Герасименко, Н.Н. Нецадим. – Краснодар, 2010. http://kubsau.ru/education/chairs/husbandry/publications/ 2. Василько В.П. Мелиоративное земледелие юга России. Учебное пособие / В.П. Василько, Н.Н. Нецадим, А.Я. Ачканов, А.В. Сисо. – Краснодар, 2007. – 218 с.- 150 шт. 3. Обработка почвы: учеб. пособие / Б.И. Тарасенко [и др.] –3-е перераб. и доп. изд. – Краснодар : КубГАУ, 2015 – 176 с. – 30 шт. 4. Кузнецова Е.И. Орошаемое земледелие [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кузнецова Е.И., Закабунина Е.Н., Снипич Ю.Ф. – Электрон.текстовые данные. – М.: Российский государственный аграрный заочный университет,2012. –117с. – Режим доступа:http://www.iprbookshop.ru/20652.- ЭБС «IPRbooks», по паролю. 6. Растениеводство Коломейченко В.В. Растениеводство. – М.: Агробизнесцентр, 2007. – 600 с. Посыпанов Г.С. Растениеводство.-М.: «Колос». 2008.-612 с. Тюпаков Э.Ф., Бровкина Т.Я. Озимая пшеница на Северном Кавказе. Элиста, 2008.-316 с.
Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика	1. Система земледелия Краснодарского края на агроландшафтной основе / А.И. Трубилин, Н.Н. Нецадим, Н.Г. Малюга, А.М. Кравцов. – Краснодар, 2015 http://www.dsh.krasnodar.ru/f/4v8.pdf?r=169339693 2. Кирюшин В.И. Агротехнологии (Учебник) / В.И. Кирюшин, С.В. Кирюшин. – Санкт – Петербург, Москва, Краснодар: Изд. Лань, 2015 www.e.lanbook.com 3. Коломойченко В.В. Растениеводство (Учебник) / В.В. Коломойченко. – М.: Агробизнесцентр, 2007 4. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Вып. 4. М., 2015 5.Терехова С.С. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии МУ //Кравцова Н.Н., Бойко Е.С. - 2017 г. режим доступа : https://edu.kubsau.ru/course/view.php?id=104 6. Агрометеорология, метеорология и климатология: Методические рекомендации для бакалавров очной и заочной форм обучения по направлениям «Агрономия», «Садоводство», Агрохимия и почвоведение». Часть 1. / Н.Н. Кравцова, Р.Н. Журба, О.А. Кузьминов. - Краснодар, 2015. – 55 с. – 80 шт. 7. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Вып. 4. М., 2015 8.Терехова С.С. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии МУ //Кравцова Н.Н., Бойко

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		Е.С. - 2017 г. режим доступа : https://edu.kubsau.ru/course/view.php?id=104
Б2.О.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	- Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований): учебник для вузов / Б. А. Доспехов. – 6-е изд., стер. – М.: Альянс, 2011. – 350 с. - Кирюшин Б. Д. Основы научных исследований в агрономии. – М.: КолосС, 2009. – 397 с. - Гуляев Г.В. Частная селекция полевых культур. – М.: Колос, 2007 - Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Вып. 4. М., 2015 - Методическое указание. Инструкция по апробации посевов цветочных культур. – Москва, 1985. – 39 с. - Федин М.А. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. – М., 1983 - Коломойченко В.В. Растениеводство (Учебник) / В.В. Коломойченко. – М.: Агробизнесцентр, 2007 - Янченко В.А. Казакова В.В. Кабанова Е.М. Гибридизация декоративных растений: Учебное пособие для студентов агрономического факультета специализация «Декоративное растениеводство и фитодизайн» Краснодар: КубГАУ, – 2013 – 31 с
Б2.В.01.01(У)	Технологическая практика	1. Селекция и семеноводство - Зеленский Г.Л. Методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям «Методы определения признаков качества селекционного материала» для студентов агрономических специальностей / Зеленский Г.Л., Казакова В.В., Кабанова Е.М., Янченко В.А. – Краснодар, КубГАУ, 2008. – 22 с. - Зеленский Г.Л. Сортовые признаки сельскохозяйственных культур. // Зеленский Г.Л., Аистова Ю.Т., Казакова В.В., Кабанова Е.М., Янченко В.А., Ефремова В.В., Репко Н.В. Учебное пособие для биологических специальностей высших учебных заведений. В трех частях. – Краснодар, 2011-2015. - Шаманин В.П. Общая селекция и сортоведение полевых культур. Омск: Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2006. – 400 с. 2. Земледелие - Методические указания для учебной практики по земледелия Найденов А.С., Бардак Н. И., Терещенко В.В. и др. - Краснодар, 2015 г. - Сафонов А.Ф. Системы земледелия. – М.: «Колос», 2006. - Баздырев. Г.И., Лошаков В.Г., Пупонин А.И. и др. Земледелие. М.: КолосС, 2004 – 552 с. - Шептухов В.Н., Гафуров Р.М., Папаскири Т.В. и др. Атлас основных видов сорных растений России. – М.: КолосС, 2009.-192 с. - Сельскохозяйственные машины (устройство, работа и основные регулировки): учеб.

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
		пособие /В.А. Романенко и др.- Краснодар: КубГАУ, 2014. – 232 с. — Интернет ресурс: образовательный портал КубГАУ, режим доступа http://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=3224 3. Растениеводство Коломейченко В.В. Растениеводство. – М.: Агробизнесцентр, 2007. – 600 с. Посыпанов Г.С. Растениеводство.-М.: «Колос». 2008.-612 с. Тюпаков Э.Ф., Бровкина Т.Я. Озимая пшеница на Северном Кавказе. Элиста, 2008.-316 с.
Б2.В.02.01(П)	Преддипломная практика	1. Коломойченко В.В. Растениеводство (Учебник) / В.В. Коломойченко. – М.: Агробизнесцентр, 2007 2. Кирюшин В.И. Агротехнологии (Учебник) / В.И. Кирюшин, С.В. Кирюшин. – Санкт – Петербург, Москва, Краснодар: Изд. Лань, 2015, www.e.lanbook.com 3. Система земледелия Краснодарского края на агроландшафтной основе / А.И. Трубилин, Н.Н. Нецадим, Н.Г. Малюга, А.М. Кравцов. – Краснодар, 2015 http://www.dsh.krasnodar.ru/f/4v8.pdf ?r=169339693 4. Беспалова Л. А. Сорты пшеницы и тритикале / Л. А. Беспалова, А. А. Романенко, Ф. А. Колесников и др. - Краснодар, 2015. 5. Толорая Т. Р. Кукуруза. Агротехнические основы возделывания на черноземах Западного Предкавказья / Т.Р. Толорая, Н.Ф. Лавринчук, М.В. Чумак, В.П. Малаканова. - Краснодар, 2003. 6. Практические рекомендации по технологии выращивания подсолнечника, - Краснодар, 2008. 7. Каталог сортов и гибридов масличных культур, технологий возделывания и средств механизации / РАСХН, ВНИИМК им. В. С. Пустовойта. - Краснодар, 2012. 8. Малюга Н. Г. Подсолнечник. Биология и агротехника выращивания на юге России / Н. Г. Малюга, А. А. Квашин, А. В. Загоруйко. - Краснодар, 2011. 9. Нецадим Н.Н. Биологические особенности и технология выращивания сахарной свеклы (Учебное пособие) / Н. Н. Нецадим, Т.П. Михайлова, Н. Г. Малюга, Г. Ф. Петрик. - Краснодар, 2009.

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и т.д.*	Наименование учебно-методических материалов (выходные данные издания)
ФТД.01	Тропические и субтропические культуры	1. Н.Н. Нещадим, И.С. Сысенко, Г.Ф. Петрик, С.И. Новоселецкий / Тропические и субтропические культуры. - Краснодар: КубГАУ, 2016. (1 экз.) 2. Малюга Н.Г., Частное растениеводство: алкалоидные культуры / Н.Г. Малюга и др. Краснодар, 2014. (7 экз.) 3. Коломейченко В.В. Растениеводство / В.В. Коломейченко. М.: Агробизнесцентр, 2007. (103 экз.) 4. Даньков, В.В. Субтропические культуры [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Даньков, М.М. Скрипниченко, Н.Н. Горбачёва. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2014.—160 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=50688.
ФТД.02	Пчеловодство	1. Экспертиза продуктов пчеловодства. Качество и безопасность : учебник / Е.Б. Ивашевская, О.А. Рязанова, В.И. Лебедев, В.М. Позняковский ; под редакцией В.М. Позняковского. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-2642-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/96853 2. Кривцов, Н.И. Пчеловодство : учебник / Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, Г.М. Туников. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-2515-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/93716 3. Комлацкий, В. И. Пчеловодство : учебник / В. И. Комлацкий, С. В. Логинов, Г. В. Комлацкий. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2013. — 420 с. (2 экз.) https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=2166

* дисциплины, практики и т.д. указываются в последовательности РУП