

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА»**

Факультет агрономии и экологии



**Программа  
государственной итоговой аттестации  
по основной профессиональной образовательной программе**

(Адаптированная программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образовательным программам высшего образования)

**Направление подготовки**  
35.03.04. Агрономия

**Направленность подготовки**  
«Агрономия»  
(программа академического бакалавриата)

**Уровень высшего образования**  
Бакалавриат

**Форма обучения**  
Очная, заочная

**Краснодар 2020**

## Оглавление

1. Общие положения.....	
2. Объем и продолжительность проведения государственной итоговой аттестации	
3. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями.....	
4. Планируемые результаты освоения ААОПОП ВО	
5. Программа государственного экзамена .....	
6. Процедура проведения государственного экзамена .....	
7. Требования к выполнению выпускных квалификационных работ.....	
8. Процедура проведения защиты выпускной квалификационной работы....	
9. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации.....	
9.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкала оценивания .....	
9.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения компетенций, проверяемых ГИА.....	
9.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения компетенций, проверяемых ГИА.....	

## 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 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 АО-ПОП ВО.

Университет обеспечивает проведение государственной итоговой аттестации лиц, освоивших 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
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>324</b>
<b>Подготовка к защите и защита ВКР:</b>	<b>324</b>
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, имеющих 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. Планируемые результаты освоения ААОПОП ВО**

В результате освоения ААОПОП ВО у выпускника формируются общекультурные (универсальные), общепрофессиональные, профессиональные, компетенции.

Выпускник, освоивший ААОПОП ВО, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Выпускник, освоивший ААОПОП ВО, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

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

опасности (ОПК-1);

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);

- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-3);

- способностью 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 (ОПК-4);

- готовностью использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ОПК-5);

- способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия (ОПК-6);

- готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования (ОПК-7).

Выпускник, освоивший АОПОП ВО должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована АОПОП ВО:

**научно-исследовательская деятельность:**

- готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-1);

- способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам (ПК-2);

- способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3);

- способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов (ПК-4);

- способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ (ПК-5);

**организационно-управленческая деятельность:**

- способностью анализировать технологический процесс как объект управления (ПК-6);

- способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации (ПК-7);

- способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях (ПК-8);

- способностью проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках (ПК-9);

- готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации (ПК-10);

- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знает принципы и методы организации и управления малыми коллективами; способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность (ПК-11);

**производственно-технологическая деятельность:**

- способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву (ПК-12);

- готовностью скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин (ПК-13);
- способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры (ПК-14);
- готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации (ПК-15);
- готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин (ПК-16);
- готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17);
- способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции (ПК-18);
- способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение (ПК-19);
- готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов (ПК-20);
- способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции (ПК-21).

## **5. Программа государственного экзамена**

Государственный экзамен не предусмотрен АОПОП по направлению 35.03.04 Агрономия, направленность «Агрономия».

## **6. Процедура проведения государственного экзамена**

Государственный экзамен не предусмотрен АОПОП по направлению 35.03.04 Агрономия, направленность «Агрономия».

## **7. 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 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 продуктивно-

сти 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 кафедру.

-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.

### **Литература для подготовки выпускной квалификационной работы**

1. Выполнение и оформление выпускных квалификационных работ : метод. рекомендации для студентов бакалавров и магистрантов / сост. А. И. Радионов и [др.]. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – 63 с.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/104/03\\_Vypolnenie\\_i\\_oformlenie\\_vypusknykh\\_kvalifikacionnykh\\_rabot\\_Metodicheskie\\_rekomendacii\\_dlja\\_studentov-bakalavrov\\_i\\_magistrantov\\_napravlenija\\_Agronomija.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/104/03_Vypolnenie_i_oformlenie_vypusknykh_kvalifikacionnykh_rabot_Metodicheskie_rekomendacii_dlja_studentov-bakalavrov_i_magistrantov_napravlenija_Agronomija.pdf)
2. Земледелие / под ред. А.И. Пупониной. - М.: Колос, 2002.
3. Бардак Н. И. Сорные растения Северного Кавказа: биология, экология, вредоносность, меры борьбы / Н. И. Бардак, А.Х. Шеуджен, А. А. Макаренко, 2-е изд. перераб. и дополн. – Краснодар, КубГАУ, 2018. – 178 с.  
<https://edu.kubsau.ru/course/view.php?id=104>
4. Система земледелия Краснодарского края на агроландшафтной основе / под ред. А. К. Коробка. – Краснодар, 2015. – 352с.  
[http://www.kubanmakler.ru/9/Sistema\\_zemledeliya.pdf](http://www.kubanmakler.ru/9/Sistema_zemledeliya.pdf)
5. Кирюшин В. И. Агротехнологии / В. И. Кирюшин, С. В. Кирюшин. – Санкт-Петербург, 2015. – 462 с.  
<https://docplayer.ru/49956615-Oglavlenie-460-v-i-kiryushin-s-v-kiryushin-agrotehnologii.html>
6. Лучинский С.И. Земледелие на юге России: учеб. пособие / С.И. Лучинский [и др.]. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – 149 с.
7. 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.
8. Шаманин В.П. Общая селекция и сортоведение полевых культур. Омск: Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2006. – 400 с.
9. Гуляев Г.В. Частная селекция полевых культур. – М.: КолосС, 2007
10. 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.
11. 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.

## 8. 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».

Итоговое обсуждение результатов 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.

## 9. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации

### 9.1 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
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
<b>ОК-1 способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции</b>					
ЗНАТЬ: - основные этапы мировоззренческой эволюции философии, содержание и формы философских представлений, основные тенденции ее существования и развития в современном мире; - основные принципы философского мышления, развивающегося при изучении мировой и отечественной фило-	Не владеет знаниями и имеет фрагментарные представления об основных этапах эволюции философии и ее развитии в современном обществе.	Имеет поверхностные знания и неполные представления об основных этапах эволюции философии и ее развитии в современном обществе, об основных принципах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных этапах эволюции философии и ее развитии в современном обществе.	Знает на высоком уровне и имеет сформированную систему теоретических представлений о предмете и	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК



софии	об основных принципах философского мышления	философского мышления	об основных принципах философского мышления	методах философии и ее развитии в современном обществе, об основных принципах философского мышления	
<p>УМЕТЬ: - методологически грамотно проводить эмпирические и теоретические исследования, выработанные в ходе развития философской мысли;</p> <p>- практически применять философские знания в области избранной специальности и связанных с ней творческих подходов в решении профессиональных задач;</p> <p>- использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных фактов и явлений, формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии социальных тенденций.</p>	<p>Не умеет использовать методы эмпирических и теоретических исследований, философских знаний в области избранной специальности, неумение отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии социальных тенденций</p>	<p>Умеет на низком уровне использовать методы эмпирических и теоретических исследований, философских знаний в области избранной специальности, несистематическое умение отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии социальных тенденций</p>	<p>Умеет на достаточном уровне, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование методов эмпирических и теоретических исследований, философских знаний в области избранной специальности, умение отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии социальных тенденций</p>	<p>На высоком уровне сформированное умение осуществлять использовать методы эмпирических и теоретических исследований, философских знаний в области избранной специальности, успешное умение отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии социальных тенденций</p>	Задание на ВКР, доклад
<p>ВЛАДЕТЬ: - целостным и системным представлением о мире и месте человека в нём;</p> <p>- навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.</p>	<p>Отсутствие навыков представления о мире и месте человека в нём, восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание,</p>	<p>Фрагментарное владение навыками представления о мире и месте человека в нём, восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание,</p>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение навыками представления о мире и месте человека в нём, восприятия и анализа</p>	<p>Успешное и систематическое владение представлением о мире и месте человека в нём, восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание,</p>	Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио

	отсутствие навыков публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	текстов, имеющих философское содержание, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	
<b>ОК-2 – способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</b>					
ЗНАТЬ:- движущие силы и закономерности исторического процесса; место человека в историческом процессе; социально-экономические и политические компоненты современного мира; положение России в современном мире.	Фрагментарные представления об основных этапах и закономерностях исторического процесса; о месте человека в историческом процессе; о социально-экономических и политических компонентах современного мира	Неполные представления об основных этапах и закономерностях исторического процесса; о месте человека в историческом процессе; о социально-экономических и политических компонентах современного мира	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных этапах и закономерностях исторического процесса; о месте человека в историческом процессе; о социально-экономических и политических компонентах современного мира	Сформированные систематические представления об основных этапах и закономерностях исторического процесса; о месте человека в историческом процессе; о социально-экономических и политических компонентах современного мира	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК
УМЕТЬ: логически мыслить, вести научные дискуссии; - соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; - выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий; - анализировать проблемы исторического развития общества; - устанавливать причинно-следственные связи событий прошлого и	Фрагментарное использование методов научных дискуссий, анализа проблем исторического развития общества, неспособность устанавливать	Несистематическое использование методов научных дискуссий, анализа проблем исторического развития общества, слабая способность устанавливать причинно-следственные	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование методов научных дискуссий, анализа проблем исторического развития общества,	Сформированное умение осуществлять использовать методы научных дискуссий, анализа проблем исторического развития общества, способность устанавливать причинно-следственные	Вопросы членов ГЭК

<p>настоящего; - выявлять общие черты и различия аналогичных исторических процессов и событий.</p>	<p>ть причинно-следственные связи событий прошлого и настоящего, выявлять общие черты и различия аналогичных исторических процессов и событий.</p>	<p>связи событий прошлого и настоящего, выявлять общие черты и различия аналогичных исторических процессов и событий.</p>	<p>средняя способность устанавливать причинно-следственные связи событий прошлого и настоящего, выявлять общие черты и различия аналогичных исторических процессов и событий.</p>	<p>связи событий прошлого и настоящего, выявлять общие черты и различия аналогичных исторических процессов и событий.</p>	
<p>ВЛАДЕТЬ: историческими понятиями и терминами; - методами научного анализа; - технологиями использования и обновления знаний по отечественной и всемирной истории, по истории современности.</p>	<p>Отсутствие навыков использования технологий и обновления знаний по отечественной и всемирной истории, по истории современности и представлений о методах научного анализа</p>	<p>Фрагментарное владение навыками использования технологий и обновления знаний по отечественной и всемирной истории, по истории современности и представлений о методах научного анализа</p>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение навыками использования технологий и обновления знаний по отечественной и всемирной истории, по истории современности и представлений о методах научного анализа</p>	<p>Успешное и систематическое владение навыками использования технологий и обновления знаний по отечественной и всемирной истории, по истории современности и представлений о методах научного анализа</p>	<p>Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио</p>
<b>ОК-3 - способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности</b>					
<p>ЗНАТЬ: основные категории и закономерности рыночной экономики; - методы расчета основных экономических показателей; основные этапы рыночной трансформации российской экономики. - технологии производства растениеводческой продукции в различных экологических условиях - материально-техническое обеспече-</p>	<p>Фрагментарные представления об основных категориях и закономерностях рыночной экономики; методах расчета основных экономических показателей</p>	<p>Неполные представления об основных категориях и закономерностях рыночной экономики; методах расчета основных экономических показателей и основных</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных категориях и закономерностях рыночной экономики; методах</p>	<p>Сформированные систематические представления об основных категориях и закономерностях рыночной экономики; методах расчета основных экономическ</p>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК</p>

ние растениеводства	зателей и основных этапах рыночной трансформации российской экономики	этапах рыночной трансформации российской экономики	расчета основных экономических показателей и основных этапах рыночной трансформации российской экономики	их показателей и основных этапах рыночной трансформации российской экономики	
<p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оперировать экономической терминологией;</li> <li>- находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики</li> <li>- разбираться в технологиях возделывания культур, технике, работе машин и механизмов, ассортименте пестицидов и агрохимикатов</li> </ul>	Фрагментарное использование экономической терминологии и информации, необходимо для ориентирования в основных текущих проблемах экономики	Несистематическое использование экономической терминологии и информации, необходимой для ориентирования в основных текущих проблемах экономики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование экономической терминологии и информации, необходимо для ориентирования в основных текущих проблемах экономики	Сформированное умение использовать экономическую терминологию и информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики	Вопросы членов ГЭК
<p>ВЛАДЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками решения социальных и экономических задач, анализировать социально-значимые проблемы и процессы</li> <li>- расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов-</li> </ul>	Отсутствие навыков решения социальных и экономических профессиональных задач, анализировать социально-значимые проблемы и процессы	Фрагментарное владение навыками решения социальных и экономических профессиональных задач, анализировать социально-значимые проблемы и процессы	В целом успешное, но несистематическое владение навыками решения социальных и экономических профессиональных задач, анализировать социально-значимые проблемы и процессы	Успешное и систематическое владение навыками решения социальных и экономических профессиональных задач, анализировать социально-значимые проблемы и процессы	Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио
<b>ОК-4 - способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности</b>					
<p>ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конституционные принципы правового регулирования предпринимательской деятельности;</li> <li>- систему и структуру</li> </ul>	Фрагментарные представления о конституционных	Неполные представления о конституционных принципах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представлений	Сформированные систематические представления о	вопросы членов ГЭК

<p>законодательства, регламентирующего предпринимательскую деятельность в России;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения судебно-арбитражной практики по наиболее распространенным спорам, возникающим в предпринимательской деятельности.</li> <li>- земельное и трудовое законодательство Российской Федерации;</li> <li>- нормативные правовые акты по вопросам использования земли и производству продукции растениеводства;</li> <li>- законодательство Российской Федерации и международное законодательство в области сельскохозяйственного производства</li> <li>- нормативные документы по вопросам сельского хозяйства</li> <li>- трудовое законодательство Российской Федерации, основы экономики, организации труда и управления</li> </ul>	<p>принципах правового регулирования предпринимательской деятельности, о системе и структуре законодательства, об основных положениях судебно-арбитражной практики по наиболее распространенным спорам,</p>	<p>правового регулирования предпринимательской деятельности, о системе и структуре законодательства, об основных положениях судебно-арбитражной практики по наиболее распространенным спорам,</p>	<p>ия о конституционных принципах правового регулирования предпринимательской деятельности, о системе и структуре законодательства, об основных положениях судебно-арбитражной практики по наиболее распространенным спорам,</p>	<p>конституционных принципах правового регулирования предпринимательской деятельности, о системе и структуре законодательства, об основных положениях судебно-арбитражной практики по наиболее распространенным спорам</p>	
<p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- юридически правильно квалифицировать факты и обстоятельства;</li> <li>- анализировать и правильно применять законодательство;</li> <li>- ориентироваться в складывающейся судебно-арбитражной практике;</li> <li>- давать квалифицированные юридические заключения и консультации</li> </ul>	<p>Фрагментарное использование методов юридической квалификации фактов и обстоятельств, фрагментарное умение применять законодательство; ориентироваться в складывающейся судебно-арбитражной практике</p>	<p>Несистематическое использование методов юридической квалификации фактов и обстоятельств, Несистематическое умение применять законодательство; ориентироваться в складывающейся судебно-арбитражной практике</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование методов юридической квалификации фактов и обстоятельств, В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять законодательство; ориентироваться в складывающейся судебно-арбитражно</p>	<p>Сформированное умение использовать методы юридической квалификации фактов и обстоятельств, умение применять законодательство; ориентироваться в складывающейся судебно-арбитражной практике</p>	<p>Вопросы членов ГЭК</p>

			й практике		
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> - практическими навыками толкования и применения норм законодательства, регламентирующего отношения в сфере предпринимательской деятельности, разработки документов правового характера.</p>	<p>Отсутствие навыков толкования и применения норм законодательства, регламентирующего отношения в сфере предпринимательской деятельности, разработки документов правового характера.</p>	<p>Фрагментарное владение навыками толкования и применения норм законодательства, регламентирующего отношения в сфере предпринимательской деятельности, разработки документов правового характера.</p>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение навыками толкования и применения норм законодательства, регламентирующего отношения в сфере предпринимательской деятельности, разработки документов правового характера.</p>	<p>Успешное и систематическое владение навыками толкования и применения норм законодательства, регламентирующего отношения в сфере предпринимательской деятельности, разработки документов правового характера.</p>	<p>Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио</p>
<p><b>ОК-5 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</b></p>					
<p><b>ЗНАТЬ:</b> лексико-грамматический минимум по специальности в объеме, необходимом для работы с иноязычными текстами в процессе профессиональной деятельности</p>	<p>Фрагментарный лексико-грамматический минимум по специальности в объеме, недостаточном для работы с иноязычными текстами в процессе профессиональной деятельности</p>	<p>Неполный лексико-грамматический минимум по специальности в объеме, недостаточном для работы с иноязычными текстами в процессе профессиональной деятельности</p>	<p>Сформированный, но содержащий отдельные пробелы лексико-грамматический минимум по специальности в объеме, необходимо для работы с иноязычными текстами в процессе профессиональной деятельности</p>	<p>Сформированный систематический лексико-грамматический минимум по специальности в объеме, необходимом для работы с иноязычными текстами в процессе профессиональной деятельности</p>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК</p>
<p><b>УМЕТЬ:</b> читать и переводить иноязычные тексты профессиональной направленности</p>	<p>Фрагментарное умение читать и переводить иноязычные тексты профессиональной направленности</p>	<p>Несистематическое умение читать и переводить иноязычные тексты профессиональной направленности</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение читать и переводить иноязычные тексты профессиональной направленности</p>	<p>Сформированное умение читать и переводить иноязычные тексты профессиональной направленности</p>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК</p>

			альной направленности		
ВЛАДЕТЬ: необходимыми навыками профессионального общения на иностранном языке.	Отсутствие навыков профессионального общения на иностранном языке	Фрагментарное владение навыками профессионального общения на иностранном языке.	В целом успешное, но несистематическое владение навыками профессионального общения на иностранном языке	Успешное и систематическое владение навыками профессионального общения на иностранном языке	Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио
<b>ОК-6 - способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>					
ЗНАТЬ: основные психологические понятия и категории, психические закономерности развития человека и общества	Фрагментарные представления об основных психологических понятиях и категориях, психических закономерностей развития человека и общества	Неполные представления об основных психологических понятиях и категориях, психических закономерностей развития человека и общества	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных психологических понятиях и категориях, психических закономерностей развития человека и общества	Сформированные представления об основных психологических понятиях и категориях, психических закономерностей развития человека и общества	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК
УМЕТЬ: анализировать процессы и явления, происходящие в личности, в коллективе и обществе в целом; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности	Фрагментарное умение анализировать процессы и явления, происходящие в личности, в коллективе и обществе в целом	Несистематическое умение анализировать процессы и явления, происходящие в личности, в коллективе и обществе в целом	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать процессы и явления, происходящие в личности, в коллективе и обществе в целом	Сформированное умение анализировать процессы и явления, происходящие в личности, в коллективе и обществе в целом	Вопросы членов ГЭК
ВЛАДЕТЬ: навыками организации своей психической регуляции; навыками психологического анализа, профилактики и коррекции стереотипных проявлений личности, проявляющихся в общении и	Отсутствие навыков организации и своей психической регуляции; навыков психологичес	Фрагментарное владение навыками организации своей психической регуляции; навыков психологичес	В целом успешное, но несистематическое владение навыками организации и своей	Успешное и систематическое владение навыками организации своей психической регуляции; навыков	Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио

поведении.	еского анализа, профилактики и коррекции стереотипных проявлений личности, проявляющихся в общении и поведении	кого анализа, профилактики и коррекции стереотипных проявлений личности, проявляющихся в общении и поведении.	психическо й регуляции; навыков психологического анализа, профилактики и коррекции стереотипных проявлений личности, проявляющихся в общении и поведении	психологического анализа, профилактики и коррекции стереотипных проявлений личности, проявляющихся в общении и поведении	
<b>ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию</b>					
ЗНАТЬ: социальную значимость своей профессии, высокую мотивацию к выполнению профессиональной деятельности	Фрагментарные представления о социальной значимости своей профессии, высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности	Неполные представления о социальной значимости своей профессии, высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о социальной значимости своей профессии, высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности	Сформированный представления о социальной значимости своей профессии, высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК
УМЕТЬ: критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средство развития достоинств и устранения недостатков	Фрагментарное умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средство развития достоинств и устранения недостатков	Несистематическое умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средство развития достоинств и устранения недостатков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средство развития достоинств и устранения недостатков	Сформированное умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средство развития достоинств и устранения недостатков	Вопросы членов ГЭК
ВЛАДЕТЬ: способно-	Отсутствие	Фрагментарн	В целом	Успешное и	Вопросы членов



стью к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства в рамках профессиональной деятельности	способностью к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства в рамках профессиональной деятельности	овладение навыками к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства в рамках профессиональной деятельности.	успешное, но несистематическое владение навыками к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства в рамках профессиональной деятельности	систематическое владение навыками к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства в рамках профессиональной деятельности	ГЭК, рецензия, портфолио
<b>ОК-8 - способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>					
ЗНАТЬ: научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Фрагментарные представления об основах физической культуры и здорового образа жизни для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Неполные представления об основах физической культуры и здорового образа жизни для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах физической культуры и здорового образа жизни для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Сформированные представления об основах физической культуры и здорового образа жизни для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Вопросы членов ГЭК, портфолио
УМЕТЬ: творчески использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	Фрагментарное умение использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования	Несистематическое умение использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического	Сформированное умение использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и	Вопросы членов ГЭК, портфолио

	ия здорового образа и стиля жизни	стиля жизни	о самосовершенство вания , формирован ия здорового образа и стиля жизни		
ВЛАДЕТЬ: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности	Отсутствие навыков владения средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности	Фрагментарное владение средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности	В целом успешное, но несистематическое владение средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности	Успешное и систематическое владение средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности	Вопросы членов ГЭК, портфолио
<b>ОК-9 - способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</b>					
ЗНАТЬ: средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов	Фрагментарные представления о средствах и методах повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов	Неполные представления о средствах и методах повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о средствах и методах повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов	Сформированный представления о средствах и методах повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов	Вопросы членов ГЭК, портфолио

			процессов		
<p>УМЕТЬ: эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности</p>	<p>Фрагментарное умение применять средства защиты от негативных воздействий ; планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности</p>	<p>Несистематическое умение применять средства защиты от негативных воздействий; планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применять средства защиты от негативных воздействий ; планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности</p>	<p>Сформированное умение применять средства защиты от негативных воздействий; планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности</p>	<p>Вопросы членов ГЭК, портфолио</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: знаниями нормативных и правовых актов, регламентирующих вопросы охраны труда и безопасности жизнедеятельности на производстве в объеме, достаточном для защиты себя от возможных санкций за нарушение требований охраны труда и безопасности жизнедеятельности на производстве в объеме, достаточном для защиты себя от</p>	<p>Отсутствие навыков владения знаниями нормативных и правовых актов, регламентирующих вопросы охраны труда и безопасности жизнедеятельности на производстве в объеме, достаточном для защиты себя от</p>	<p>Фрагментарное владение знаниями нормативных и правовых актов, регламентирующих вопросы охраны труда и безопасности жизнедеятельности на производстве в объеме, достаточном для защиты себя от возможных санкций за нарушение требований</p>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение знаниями нормативных и правовых актов, регламентирующих вопросы охраны труда и безопасности жизнедеятельности на производстве в объеме, достаточном для защиты себя от возможных санкций за нарушение требований</p>	<p>Успешное и систематическое владение знаниями нормативных и правовых актов, регламентирующих вопросы охраны труда и безопасности жизнедеятельности на производстве в объеме, достаточном для защиты себя от возможных санкций за нарушение</p>	<p>Вопросы членов ГЭК, портфолио</p>

	возможных санкций за нарушение требований охраны труда и безопасности жизнедеятельности, а также за нарушение трудового законодательства, предусмотренных действующими нормативно – правовыми актами	охраны труда и безопасности жизнедеятельности, а также за нарушение трудового законодательства, предусмотренных действующими нормативно – правовыми актами	м для защиты себя от возможных санкций за нарушение требований охраны труда и безопасности жизнедеятельности, а также за нарушение трудового законодательства, предусмотренных действующими нормативно – правовыми актами	требований охраны труда и безопасности жизнедеятельности, а также за нарушение трудового законодательства, предусмотренных действующими нормативно – правовыми актами	
<b>ОПК-1 - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>					
ЗНАТЬ: основные требования информационной безопасности, информационно-коммуникационные технологии, применяемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности	Фрагментарные представления об основных требованиях информационной безопасности, информационно-коммуникационных технологиях, применяемых для решения стандартных задач профессиональной деятельности	Неполные представления об основных требованиях информационной безопасности, информационно-коммуникационных технологиях, применяемых для решения стандартных задач профессиональной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных требованиях информационной безопасности, информационно-коммуникационных технологиях, применяемых для решения стандартных задач профессиональной деятельности	Сформированный представления об основных требованиях информационной безопасности, информационно-коммуникационных технологиях, применяемых для решения стандартных задач профессиональной деятельности	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК
УМЕТЬ: решать стандартные задачи профессиональной деятельности, учитывать основные	Фрагментарное умение решать стандартны	Несистематическое умение решать	В целом успешное, но содержащее	Сформированное умение решать стандартные	Вопросы членов ГЭК

требования информационной безопасности при решении профессиональных задач	е задачи профессиональной деятельности, учитывать основные требования информационной безопасности и при решении профессиональных задач	стандартные задачи профессиональной деятельности, учитывать основные требования информационной безопасности при решении профессиональных задач	отдельные пробелы умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности, учитывать основные требования информационной безопасности и при решении профессиональных задач	задачи профессиональной деятельности, учитывать основные требования информационной безопасности при решении профессиональных задач	
ВЛАДЕТЬ: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий на основе информационной и библиографической культуры	Отсутствие навыков владения способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности и с применением информационно-коммуникационных технологий на основе информационной и библиографической культуры	Фрагментарное владение способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий на основе информационной и библиографической культуры	В целом успешное, но несистематическое владение способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности и с применением информационно-коммуникационных технологий на основе информационной и библиографической культуры	Успешное и систематическое владение способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий на основе информационной и библиографической культуры	Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио
<b>ОПК-2 - способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</b>					
ЗНАТЬ: основные законы физики, математики, генетики, химии - основные методы агрономических исследований; - Основные химические понятия, существо реакций и процессов, используемых в аналитической химии; химиче-	Фрагментарные представления об основных законах физики, математики, генетики, химии - основных	Неполные представления об основных законах физики, математики, генетики, химии - основных методах агрономиче-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах физики, математики,	Сформированные представления об основных законах физики, математики, генетики, химии - основных методах агрономиче-	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК

<p>ский состав органических и минеральных удобрений, агроメリорантов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы планирования эксперимента; правила составления программы наблюдений и учетов;</li> <li>- методику закладки и проведения полевого опыта, методику учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, порядок ведения документации и отчетности, сущность и основы дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов и их применение в агрономических исследованиях;</li> <li>- применение ЭВМ в опытном деле.</li> </ul>	<p>методах агрономических исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основных химических понятиях, существе реакций и процессов, используемых в аналитической химии; о химическом составе органических и минеральных удобрений, агроメリорантов</li> <li>- об этапах планирования эксперимента; правилах составления программы наблюдений и учетов;</li> <li>- методики закладки и проведения полевого опыта, методики учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, о порядке ведения документации и отчетности, сущности и основ дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов и их применения в агрономических исследованиях;</li> <li>- о применении ЭВМ в опытном деле.</li> </ul>	<p>ских исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основных химических понятиях, существе реакций и процессов, используемых в аналитической химии; о химическом составе органических и минеральных удобрений, агроメリорантов</li> <li>- об этапах планирования эксперимента; правилах составления программы наблюдений и учетов;</li> <li>- методики закладки и проведения полевого опыта, методики учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, о порядке ведения документации и отчетности, сущности и основ дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов и их применения в агрономических исследованиях;</li> <li>- о применении ЭВМ в опытном деле.</li> </ul>	<p>генетики, химии</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основных методах агрономических исследований;</li> <li>- Основных химических понятиях, существе реакций и процессов, используемых в аналитической химии; о химическом составе органических и минеральных удобрений, агроメリорантов</li> <li>- об этапах планирования эксперимента; правилах составления программы наблюдений и учетов;</li> <li>- методики закладки и проведения полевого опыта, методики учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, о порядке ведения документации и отчетности, сущности и основ дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов и их применения в агрономических исследованиях;</li> <li>- о применении ЭВМ в опытном деле.</li> </ul>	<p>ских исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основных химических понятиях, существе реакций и процессов, используемых в аналитической химии; о химическом составе органических и минеральных удобрений, агроメリорантов</li> <li>- об этапах планирования эксперимента; правилах составления программы наблюдений и учетов;</li> <li>- методики закладки и проведения полевого опыта, методики учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, о порядке ведения документации и отчетности, сущности и основ дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов и их применения в агрономических исследованиях;</li> <li>- о применении ЭВМ в опытном деле.</li> </ul>	
---	--	--	--	--	--

	в опытным деле.		ях; - о применении ЭВМ в опытном деле.		
<p>УМЕТЬ: вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта;</p> <p>- спланировать основные элементы методики полевого опыта, составить и обосновать программу и методику проведения полевых и лабораторных наблюдений и анализов;</p> <p>- определить количественную зависимость между изучаемыми признаками и составлять прогноз на использование агроприемов;</p> <p>- составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы;</p> <p>- провести испытания новых агротехнических приемов и технологий в условиях производства.</p> <p>- применять статистические методы анализа</p>	<p>Фрагментарное умение вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта; составить и обосновать программу и методику проведения полевых и лабораторных наблюдений и анализов; составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы; провести испытания новых агротехнических приемов и технологий в условиях производства.</p>	<p>Несистематическое умение вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта; составить и обосновать программу и методику проведения полевых и лабораторных наблюдений и анализов; составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы; провести испытания новых агротехнических приемов и технологий в условиях производства.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта; составить и обосновать программу и методику проведения полевых и лабораторных наблюдений и анализов; составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы; провести испытания новых агротехнических приемов и технологий в условиях производства.</p>	<p>Сформированное умение вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта; составить и обосновать программу и методику проведения полевых и лабораторных наблюдений и анализов; составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы; провести испытания новых агротехнических приемов и технологий в условиях производства.</p>	Вопросы членов ГЭК
<p>ВЛАДЕТЬ: современными методиками обработки экспериментальных данных</p>	<p>Отсутствие навыков владения современными методиками обработки экспериментальных данных</p>	<p>Фрагментарное владение современным и методиками обработки экспериментальных данных</p>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение современными методиками обработки</p>	<p>Успешное и систематическое владение современным и методиками обработки экспериментальных данных</p>	Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио

			экспериментальных данных		
<b>ОПК-3 - владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</b>					
<b>ЗНАТЬ:</b> - теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания» - средства и методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - экобиозащитную технику; - характеристики и правила использования средств индивидуальной защиты; - требования охраны труда; - безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях, защита сельскохозяйственного производства и основы устойчивости его работы, организация и проведение спасательных работ в чрезвычайных ситуациях; - правила по охране труда, пожарной безопасности	Фрагментарные представления об основных требованиях безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания», о средствах и методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Неполные представления об основных требованиях безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания», о средствах и методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных требованиях безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания», о средствах и методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Сформированный представления об основных требованиях безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания», о средствах и методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК
<b>УМЕТЬ:</b> - эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; - планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов; - разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; - анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке; - определять эффективность проведенных работ	Фрагментарное умение применять средства защиты от негативных воздействий; - планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов; - разрабатывать мероприятия	Несистематическое умение применять средства защиты от негативных воздействий; - планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов; - разрабатывать мероприятия по повышению	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять средства защиты от негативных воздействий; - планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем	Сформированное умение применять средства защиты от негативных воздействий; - планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов; - разрабатывать мероприятия по повышению безопасности	Вопросы членов ГЭК



	я по повышению безопасност и и экологично сти производств енной деятельност и	ниюбезопас- ности и экологичност и производ- ственной деятельности	и объектов; - разрабатыва ть мероприяти я по повыше- ниюбезопас -ности и экологично стипроизво д-ственной деятельност и	и экологичност и производстве нной деятельности	
<p>ВЛАДЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знаниями нормативных и правовых актов, регламентирующих вопросы охраны труда и безопасности жизнедеятельности на производстве в объеме, достаточном для защиты себя от возможных санкций за нарушение требований охраны труда и безопасности жизнедеятельности, а также за нарушение трудового законодательства, предусмотренных действующими нормативно – правовыми актами;</li> <li>- контроль соблюдения технологической и трудовой дисциплины в рабочих группах;</li> <li>- контроль соблюдения международного законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации по охране окружающей среды</li> </ul>	Отсутствие знаний нормативных и правовых актов, регламентирующих вопросы охраны труда и безопасности жизнедеятельности на производстве в объеме, достаточном для защиты себя от возможных санкций за нарушение требований охраны труда и безопасности жизнедеятельности, а также за нарушение трудового законодательства, предусмотренных действующими нормативно – правовыми актами	Фрагментарное владение знаниями нормативных и правовых актов, регламентирующих вопросы охраны труда и безопасности жизнедеятельности на производстве в объеме, достаточном для защиты себя от возможных санкций за нарушение требований охраны труда и безопасности жизнедеятельности, а также за нарушение трудового законодательства, предусмотренных действующими нормативно – правовыми актами	В целом успешное, но несистематическое владение знаниями нормативных и правовых актов, регламентирующих вопросы охраны труда и безопасности жизнедеятельности на производстве в объеме, достаточном для защиты себя от возможных санкций за нарушение требований охраны труда и безопасности жизнедеятельности, а также за нарушение трудового законодательства, предусмотренных действующими нормативно – правовыми	Успешное и систематическое владение знаниями нормативных и правовых актов, регламентирующих вопросы охраны труда и безопасности жизнедеятельности на производстве в объеме, достаточном для защиты себя от возможных санкций за нарушение требований охраны труда и безопасности жизнедеятельности, а также за нарушение трудового законодательства, предусмотренных действующими нормативно – правовыми актами	Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио

			актами		
<b>ОПК-4 - способность 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</b>					
<b>ЗНАТЬ:</b> - анатомию, морфологию, систематику, закономерности происхождения, изменения растений; - состав и структуру агрофитоценозов; - биологические и морфологические особенности с.-х. культур, их биологию цветения и оплодотворения и технологии их выращивания - факторы жизни растений и методы их регулирования - анатомия, морфология, систематика, закономерности происхождения, изменения растений и формирования урожая; - физиологические процессы в растительном организме, их зависимость от внешних условий и значение для продукционного процесса	Фрагментарные представления об анатомии, морфологии, систематике, закономерностях происхождения, изменения растений; о составе и структуре агрофитоценозов; биологических и морфологических особенностях с.-х. культур, их биологии цветения и оплодотворения и технологиях их выращивания; факторах жизни растений и методах их регулирования; Об анатомии, морфологии, систематике, закономерности происхождения, изменениях растений и формировании урожая; о физиологических процессах в растительном организме, их зависимости от внешних	Неполные представления об анатомии, морфологии, систематике, закономерностях происхождения, изменения растений; о составе и структуре агрофитоценозов; биологических и морфологических особенностях с.-х. культур, их биологии цветения и оплодотворения и технологиях их выращивания; факторах жизни растений и методах их регулирования; Об анатомии, морфологии, систематике, закономерности происхождения, изменениях растений и формировании урожая; о физиологических процессах в растительном организме, их зависимости от внешних условий и значения для продукционного процесса	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об анатомии, морфологии, систематике, закономерностях происхождения, изменения растений; о составе и структуре агрофитоценозов; биологических и морфологических особенностях с.-х. культур, их биологии цветения и оплодотворения и технологиях их выращивания; факторах жизни растений и методах их регулирования; Об анатомии, морфологии, систематике, закономерности происхождения, изменениях растений и формировании урожая; о физиологических процессах в растительном	Сформированный представления об анатомии, морфологии, систематике, закономерностях происхождения, изменения растений; о составе и структуре агрофитоценозов; биологических и морфологических особенностях с.-х. культур, их биологии цветения и оплодотворения и технологиях их выращивания; факторах жизни растений и методах их регулирования; Об анатомии, морфологии, систематике, закономерности происхождения, изменениях растений и формировании урожая; о физиологических процессах в растительном	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК

	условий и значения для продукционного процесса		организме, их зависимость от внешних условий и значения для продукционного процесса		
<p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить оценку селекционного материала по важнейшим качественным и количественным признакам</li> <li>- распознавать культурные и дикорастущие растения, определять их физиологическое состояние</li> <li>- применять методики изучения растительных сообществ</li> </ul>	<p>Фрагментарное умение распознавать культурные и дикорастущие растения; проводить оценку селекционного материала по важнейшим качественным и количественным признакам; фрагментарные знания о методиках изучения растительных сообществ</p>	<p>Несистематическое умение распознавать культурные и дикорастущие растения; проводить оценку селекционного материала по важнейшим качественным и количественным признакам несистематические знания о методиках изучения растительных сообществ</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение распознавать культурные и дикорастущие растения; проводить оценку селекционного материала по важнейшим качественным и количественным признакам успешные знания о методиках изучения растительных сообществ</p>	<p>Сформированное умение распознавать культурные и дикорастущие растения; проводить оценку селекционного материала по важнейшим качественным и количественным признакам Сформированные на высоком уровне знания о методиках изучения растительных сообществ</p>	Задание на ВКР, доклад
<p>ВЛАДЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой морфологического описания растений;</li> <li>- основными технологиями производства продукции растениеводства и основами семеноведения зерновых и пропашных культур</li> <li>- методами оценки физиологических процессов в растительном организме, их зависимость от внешних условий и значение для продукционного процесса</li> <li>- методами изучения</li> </ul>	<p>Отсутствие навыков владения методикой морфологического описания растений; основными технологиями производства продукции растениеводства и основами семеноведения зер-</p>	<p>Фрагментарное владение методикой морфологического описания растений; основными технологиями производства продукции растениеводства и основами семеноведения зерновых и пропашных культур</p>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение методикой морфологического описания растений; основными технологиями производства продукции растениеводства и основами</p>	<p>Успешное и систематическое владение методикой морфологического описания растений; основными технологиями производства продукции растениеводства и основами семеноведения зерновых и про-</p>	Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио

растительных сообществ, агрофитоценозов	новых и пропашных культур методами оценки физиологических процессов в растительном организме, их зависимость от внешних условий и значение для продукционного процесса методами изучения растительных сообществ, агрофитоценозов	- методами оценки физиологических процессов в растительном организме, их зависимость от внешних условий и значение для продукционного процесса - методами изучения растительных сообществ, агрофитоценозов	семеноведения зерновых и пропашных культур - методами оценки физиологических процессов в растительном организме, их зависимость от внешних условий и значение для продукционного процесса - методами изучения растительных сообществ, агрофитоценозов	пашных культур - методами оценки физиологических процессов в растительном организме, их зависимость от внешних условий и значение для продукционного процесса - методами изучения растительных сообществ, агрофитоценозов	
<b>ОПК-5 - готовность использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции</b>					
<b>ЗНАТЬ:</b> - общие принципы хранения и консервирования продукции растениеводства; - методы хранения семенного зерна, продовольственных и фуражных фондов; - технологии переработки зерна и маслосемян, картофеля, овощей, плодов и ягод, сахарной свёклы; - технологии производства комбикормов; - биология микроорганизмов, превращение микроорганизмами различных соединений	Фрагментарные представления об общих принципах хранения и консервирования продукции растениеводства; методах хранения семенного зерна, продовольственных и фуражных фондов; технологиях переработки зерна и маслосемян; картофеля, овощей, плодов и ягод, сахарной свёклы; технологии производства вина, комбикормов ; о биологии микроорганизмов	Неполные представления об общих принципах хранения и консервирования продукции растениеводства; методах хранения семенного зерна, продовольственных и фуражных фондов; технологиях переработки зерна и маслосемян; картофеля, овощей, плодов и ягод, сахарной свёклы; технологии производства вина, комбикормов ; о биологии микроорганизмов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об общих принципах хранения и консервирования продукции растениеводства; методах хранения семенного зерна, продовольственных и фуражных фондов; технологиях переработки зерна и маслосемян ; картофеля, овощей, плодов и ягод, сахарной	Сформированные представления об общих принципах хранения и консервирования продукции растениеводства; методах хранения семенного зерна, продовольственных и фуражных фондов; технологиях переработки зерна и маслосемян; картофеля, овощей, плодов и ягод, сахарной свёклы; технологии производства вина, комбикормов ; о биологии	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК

	ства вина, комбикормов; о биологии микроорганизмов, превращении микроорганизмами различных соединений	мов, превращении микроорганизмами различных соединений	свёклы; технологии производства вина, комбикормов; о биологии микроорганизмов, превращении и микроорганизмами различных соединений	микроорганизмов, превращении микроорганизмами различных соединений	
<p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отбирать пробы продукции для анализа;</li> <li>- отделять основные качественные показатели продукции растениеводства;</li> <li>- проводить количественно-качественный учет при послеуборочной обработке, хранении и реализации продукции;</li> <li>- определять целесообразность активного вентилирования зерновой массы, время охлаждения и сушки зерна, марки необходимых вентиляторов;</li> <li>- составлять план размещения продукции в хранилищах; выбирать типовые хранилища;</li> <li>- составлять помольные партии зерна; определять класс зерна;</li> <li>- использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции</li> </ul>	<p>Фрагментарное умение отбирать пробы продукции для анализа; отделять основные качественные показатели продукции растениеводства; проводить количественно-качественный учет при послеуборочной обработке, хранении и реализации продукции; составлять план размещения продукции в хранилищах; выбирать типовые хранилища; определять класс зерна;</p> <p>- использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки</p>	<p>Несистематическое умение отбирать пробы продукции для анализа; отделять основные качественные показатели продукции растениеводства; проводить количественно-качественный учет при послеуборочной обработке, хранении и реализации продукции; составлять план размещения продукции в хранилищах; выбирать типовые хранилища; определять класс зерна;</p> <p>- использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение отбирать пробы продукции для анализа; отделять основные качественные показатели продукции растениеводства; проводить количественно-качественный учет при послеуборочной обработке, хранении и реализации продукции; составлять план размещения продукции в хранилищах; выбирать типовые хранилища; определять класс зерна;</p> <p>- использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Сформированное умение отбирать пробы продукции для анализа; отделять основные качественные показатели продукции растениеводства; проводить количественно-качественный учет при послеуборочной обработке, хранении и реализации продукции; составлять план размещения продукции в хранилищах; выбирать типовые хранилища; определять класс зерна;</p> <p>- использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции</p>	Вопросы членов ГЭК

	сельскохозяйственной продукции		в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции		
<p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами анализа продукции растениеводства и предотвращения потерь и ухудшения качества продукции при хранении и переработке;</li> <li>- методами анализа работы предприятия по хранению и переработке продукции растениеводства</li> <li>- микробиологическими технологиями в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции</li> </ul>	Отсутствие навыков владения методами анализа продукции растениеводства и предотвращения потерь и ухудшения качества продукции при хранении и переработке; методами анализа работы предприятия по хранению и переработке продукции растениеводства микробиологическими технологиями в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Фрагментарное владение методами анализа продукции растениеводства и предотвращения потерь и ухудшения качества продукции при хранении и переработке; методами анализа работы предприятия по хранению и переработке продукции растениеводства микробиологическими технологиями в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешное, но несистематическое владение методами анализа продукции растениеводства и предотвращения потерь и ухудшения качества продукции при хранении и переработке; методами анализа работы предприятия по хранению и переработке продукции растениеводства микробиологическими технологиями в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Успешное и систематическое владение методами анализа продукции растениеводства и предотвращения потерь и ухудшения качества продукции при хранении и переработке; методами анализа работы предприятия по хранению и переработке продукции растениеводства микробиологическими технологиями в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио
<b>ОПК-6 - способность распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия</b>					
<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- научные основы современного, интенсивного земледелия, агрофизические показатели различных типов почв, методику определения плотности, твердости, строения пахотного слоя и агре-</li> </ul>	Фрагментарные представления об основах современного, интенсивного земледелия, агро-	Неполные представления об основах современного, интенсивного земледелия, агрофизических показателях различ-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах современного, интенсив-	Сформированный представления об основах современного, интенсивного земледелия, агрофизических показателях различ-	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК

<p>гатного состава почвы, агротехнические основы защиты земель от эрозии и дефляции;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- происхождение, состав и свойства основных типов почв и воспроизводство их плодородия;</li> <li>- физико-химическая и биологическая характеристика почв региона, строение и состав почв;</li> <li>- методы повышения плодородия почв</li> <li>- методы обоснования оптимального состава МТП, определения и анализа показателей его использования;</li> <li>- устройство тракторов, автомобилей, сельскохозяйственной техники и их использование в зависимости от типов и разновидностей почв</li> </ul>	<p>физических показателей различных типов почв, методике определения плотности, твердости, влажности, строения пахотного слоя и агрегатного состава почвы, агротехнических основах защиты земель от эрозии и дефляции. О происхождении, составе и свойствах основных типов почв и воспроизводстве их плодородия; О физико-химической и биологической характеристике почв региона, строении и составе почв; о методах повышения плодородия почв о методах обоснования оптимального состава МТП, определения и анализа показателей его использования; об устройстве тракторов, автомобилей, сельскохозяй-</p>	<p>ных типов почв, методике определения плотности, твердости, влажности, строения пахотного слоя и агрегатного состава почвы, агротехнических основах защиты земель от эрозии и дефляции. О происхождении, составе и свойствах основных типов почв и воспроизводстве их плодородия; О физико-химической и биологической характеристике почв региона, строении и составе почв; о методах повышения плодородия почв о методах обоснования оптимального состава МТП, определения и анализа показателей его использования; об устройстве тракторов, автомобилей, сельскохозяй-</p>	<p>ного земельного, агрофизических показателях различных типов почв, методике определения плотности, твердости, влажности, строения пахотного слоя и агрегатного состава почвы, агротехнических основах защиты земель от эрозии и дефляции. О происхождении, составе и свойствах основных типов почв и воспроизводстве их плодородия; О физико-химической и биологической характеристике почв региона, строении и составе почв; о методах повышения плодородия почв о методах обоснования оптимального состава МТП, определения и анализа показателей его использования; об устройстве тракторов, автомобиле</p>	<p>ных типов почв, методике определения плотности, твердости, влажности, строения пахотного слоя и агрегатного состава почвы, агротехнических основах защиты земель от эрозии и дефляции. О происхождении, составе и свойствах основных типов почв и воспроизводстве их плодородия; О физико-химической и биологической характеристике почв региона, строении и составе почв; о методах повышения плодородия почв о методах обоснования оптимального состава МТП, определения и анализа показателей его использования; об устройстве тракторов, автомобилей, сельскохозяйственной техники и их использовании в зависимости от типов и разновидностей почв</p>	
--	---	--	--	---	--

	зяйствен- ной техни- ки и их ис- пользова- нии в зави- симости от типов и разновид- ностей почв		й, сельскохоз- яйственной техники и их использова- нии в зависимост и от типов и разновидно- стей почв		
<p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести учеты и наблю- дения за агрофизиче- скими показателями почв,</li> <li>-распознавать основные типы и разновидности почв</li> <li>- разрабатывать системы обработки почвы и при- менения гербицидов в посевах различных сель- скохозяйственных куль- тур в зависимости от основных типов и видов почв;</li> <li>- пользоваться почвен- ными картами и агрохи- мическими картограм- мами;</li> <li>- отбирать пробы и про- водить анализ почвен- ных образцов;</li> <li>- определять эффектив- ность агротехнических мероприятий по защите почв</li> <li>- выполнять агрохими- ческий и эколого- токсикологический ана- лиз почв;</li> <li>- правильно комплекто- вать МТА для обработки основных типов и разно- видностей почв</li> <li>- настраивать рабочие органы машин на требу- емый режим работы в заданных условиях</li> </ul>	<p>Фрагмен- тарное уме- ние вести учеты и наблюдения за агрофиз- ическими по- казателями почв,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распозна- вать основ- ные типы и разновид- ности почв</li> <li>- разраба- тывать си- стемы об- работки почвы и применения гербицидов в посевах различных сельскохо- зяйствен- ных куль- тур в зави- симости от основных типов и видов почв;</li> <li>- пользо- ваться поч- венными картами и агрохими- ческими картограм- мами;</li> <li>- отбирать пробы и проводить анализ поч- венных об- разцов;</li> <li>- опреде- лять эффек- тивность агротехни- ческих ме-</li> </ul>	<p>Несистема- тическое умение вести учеты и наблюдения за агрофиз- ическими по- казателями почв,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-распознавать основные типы и раз- новидности почв</li> <li>- разрабаты- вать системы обработки почвы и при- менения гер- бицидов в посевах раз- личных сель- скохозяй- ственных культур в зависимости от основных типов и видов почв;</li> <li>- пользовать- ся почвенны- ми картами и агрохимиче- скими карто- граммами;</li> <li>- отбирать пробы и про- водить ана- лиз почвен- ных образ- цов;</li> <li>- определять эффектив- ность агро- технических мероприятий по защите почв</li> <li>- выполнять агрохимиче- ский и эколо-</li> </ul>	<p>В целом успешное, но содер- жащее от- дельные пробелы вести учеты и наблюде- ния за аг- рофизиче- скими пока- зателями почв,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распозна- вать основ- ные типы и разновид- ности почв</li> <li>- разраба- тывать си- стемы об- работки почвы и применения гербицидов в посевах различных сельскохо- зяйствен- ных куль- тур в зави- симости от основных типов и видов почв;</li> <li>- пользо- ваться поч- венными картами и агрохими- ческими картограм- мами;</li> <li>- отбирать пробы и проводить анализ поч- венных об- разцов;</li> <li>- опреде-</li> </ul>	<p>Сформиро- ванное уме- ние вести учеты и наблюдения за агрофиз- ическими по- казателями почв,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-распознавать основные типы и раз- новидности почв</li> <li>- разрабаты- вать системы обработки почвы и при- менения гер- бицидов в посевах раз- личных сель- скохозяй- ственных культур в зависимости от основных типов и видов почв;</li> <li>- пользо- ваться почвенны- ми картами и агрохимиче- скими карто- граммами;</li> <li>- отбирать пробы и про- водить ана- лиз почвен- ных образ- цов;</li> <li>- определять эффектив- ность агро- технических мероприятий по защите почв</li> <li>- выполнять агрохимиче- ский и эколо-</li> </ul>	Задание на ВКР, доклад



	<p>роприятий по защите почв</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять агрохимический и экологотоксикологический анализ почв;</li> <li>- правильно комплектовать МТА для обработки основных типов и разновидностей почв</li> <li>- настраивать рабочие органы машин на требуемый режим работы в заданных условиях</li> <li>- настраивать рабочие органы машин на требуемый режим работы в заданных условиях</li> </ul>	<p>готоксикологический анализ почв;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно комплектовать МТА для обработки основных типов и разновидностей почв</li> <li>- настраивать рабочие органы машин на требуемый режим работы в заданных условиях</li> </ul>	<p>лять эффективность агротехнических мероприятий по защите почв</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять агрохимический и экологотоксикологический анализ почв;</li> <li>- правильно комплектовать МТА для обработки основных типов и разновидностей почв</li> <li>- настраивать рабочие органы машин на требуемый режим работы в заданных условиях</li> </ul>	<p>готоксикологический анализ почв;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно комплектовать МТА для обработки основных типов и разновидностей почв</li> <li>- настраивать рабочие органы машин на требуемый режим работы в заданных условиях</li> </ul>	
<p>ВЛАДЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными методами определения плотности, твердости, влажности почвы и строения пахотного слоя, агрегатного состава, минимализации обработки почвы под различные культуры севооборота для всех почвенно-климатических зон Краснодарского края</li> <li>- сбором информации по технологиям производства продукции и воспроизводства плодородия почв</li> <li>- разработкой, организацией и проведением агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв</li> <li>- агрохимическим и экологотоксикологическим обследованием сельскохозяйственных угодий</li> <li>- разработкой, организа-</li> </ul>	<p>Отсутствие навыков владения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными методами определения плотности, твердости, влажности почвы и строения пахотного слоя, агрегатного состава, минимализации обработки почвы под различные культуры севооборота для всех почвенно-климатических зон Краснодар-</li> </ul>	<p>Фрагментарное владение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными методами определения плотности, твердости, влажности почвы и строения пахотного слоя, агрегатного состава, минимализации обработки почвы под различные культуры севооборота для всех почвенно-климатических зон Краснодарского края</li> <li>- сбором информации по</li> </ul>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными методами определения плотности, твердости, влажности почвы и строения пахотного слоя, агрегатного состава, минимализации обработки почвы под различные культуры севооборота для всех почвенно-климатиче-</li> </ul>	<p>Успешное и систематическое владение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными методами определения плотности, твердости, влажности почвы и строения пахотного слоя, агрегатного состава, минимализации обработки почвы под различные культуры севооборота для всех почвенно-климатических зон Краснодарского края</li> <li>- сбором ин-</li> </ul>	<p>Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио</p>

цией и проведением работ по защите почв от эрозии и дефляции - составлением МТА и определением направления их использования в зависимости от типов и разновидностей почв	ского края - сбором информации по технологиям производства продукции и воспроизводства плодородия почв - разработкой, организацией и проведением агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв - агрохимическим и экологическим обследованием сельскохозяйственных угодий - разработкой, организацией и проведением работ по защите почв от эрозии и дефляции - составлением МТА и определением направления их использования в зависимости от типов и разновидностей почв	технологиям производства продукции и воспроизводства плодородия почв - разработкой, организацией и проведением агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв - агрохимическим и экологическим обследованием сельскохозяйственных угодий - разработкой, организацией и проведением работ по защите почв от эрозии и дефляции - составлением МТА и определением направления их использования в зависимости от типов и разновидностей почв	ских зон Краснодарского края - сбором информации по технологиям производства продукции и воспроизводства плодородия почв - разработкой, организацией и проведением агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв - агрохимическим и экологическим обследованием сельскохозяйственных угодий - разработкой, организацией и проведением работ по защите почв от эрозии и дефляции - составлением МТА и определением направления их использования в зависимости от типов и разновидностей почв	формации по технологиям производства продукции и воспроизводства плодородия почв - разработкой, организацией и проведением агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв - агрохимическим и экологическим обследованием сельскохозяйственных угодий - разработкой, организацией и проведением работ по защите почв от эрозии и дефляции - составлением МТА и определением направления их использования в зависимости от типов и разновидностей почв	
<b>ОПК-7 - готовность установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования</b>					
ЗНАТЬ: - законы функционирования агроландшафта; - факторы, определяю-	Фрагментарные представления о за-	Неполные представления о законах функциони-	Сформированные, но содержащие от-	Сформированный представитель о законах	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК

<p>щие стабилизацию агроландшафта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы формирования оптимального агроландшафта на основе природного ландшафта;</li> <li>- научные основы адаптивного размещения сельскохозяйственных угодий и стабилизационных защитных компонентов в агроландшафтах;</li> <li>- противоэрозионное и противодефляционное обустройство агроландшафта;</li> <li>- навыки принятия оперативных решений по управлению стабилизационными процессами в агроландшафте.</li> </ul>	<p>конах функционирования агроландшафта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- факторах, определяющих стабилизацию агроландшафта;</li> <li>- научных основах адаптивного размещения сельскохозяйственных угодий и стабилизационных защитных компонентов в агроландшафтах;</li> <li>- противоэрозионных и противодефляционных обустройства агроландшафта;</li> <li>- навыки принятия оперативных решений по управлению стабилизационными процессами в агроландшафте.</li> </ul>	<p>рования агроландшафта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- факторах, определяющих стабилизацию агроландшафта;</li> <li>- научных основах адаптивного размещения сельскохозяйственных угодий и стабилизационных защитных компонентов в агроландшафтах;</li> <li>- противоэрозионных и противодефляционных обустройства агроландшафта;</li> <li>- навыки принятия оперативных решений по управлению стабилизационными процессами в агроландшафте.</li> </ul>	<p>дельные пробелы представления о зонах функционирования агроландшафта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- факторах, определяющих стабилизацию агроландшафта;</li> <li>- научных основах адаптивного размещения сельскохозяйственных угодий и стабилизационных защитных компонентов в агроландшафтах;</li> <li>- противоэрозионных и стабилизационных защитных компонентов в агроландшафтах;</li> <li>- навыки принятия оперативных решений по управлению стабилизационными процессами в агроландшафте.</li> </ul>	<p>функционирования агроландшафта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- факторах, определяющих стабилизацию агроландшафта;</li> <li>- научных основах адаптивного размещения сельскохозяйственных угодий и стабилизационных защитных компонентов в агроландшафтах;</li> <li>- противоэрозионных и противодефляционных обустройства агроландшафта;</li> <li>- навыки принятия оперативных решений по управлению стабилизационными процессами в агроландшафте.</li> </ul>	
<p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дать оценку экологического состояния агроландшафтной местности;</li> <li>- выявлять негативные почворазрушающие процессы и причины их развития в конкретной ландшафтной местности;</li> <li>- разрабатывать почво-</li> </ul>	<p>Фрагментарное умение дать оценку экологического состояния агроландшафтной местности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять негативные</li> </ul>	<p>Несистематическое умение дать оценку экологического состояния агроландшафтной местности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять негативные почворазру-</li> </ul>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы дать оценку экологического состояния агроландшафтной</p>	<p>Сформированное умение дать оценку экологического состояния агроландшафтной местности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять негативные почворазру-</li> </ul>	<p>Задание на ВКР, доклад</p>

<p>охранные системы земледелия и адаптировать их для конкретной ландшафтной местности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать состояние землепользования, данные фитосанитарного мониторинга;</li> <li>- составлять схемы севооборотов</li> <li>- организация и осуществление мероприятий по рациональному использованию сельскохозяйственных угодий</li> </ul>	<p>почворазрушающие процессы и причины их развития в конкретной ландшафтной местности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать почвоохранные системы земледелия и адаптировать их для конкретной ландшафтной местности.</li> <li>- анализировать состояние землепользования, данные фитосанитарного мониторинга;</li> <li>- составлять схемы севооборотов</li> <li>- организация и осуществление мероприятий по рациональному использованию сельскохозяйственных угодий</li> </ul>	<p>шающие процессы и причины их развития в конкретной ландшафтной местности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать почвоохранные системы земледелия и адаптировать их для конкретной ландшафтной местности.</li> <li>- анализировать состояние землепользования, данные фитосанитарного мониторинга;</li> <li>- составлять схемы севооборотов</li> <li>- организация и осуществление мероприятий по рациональному использованию сельскохозяйственных угодий</li> </ul>	<p>местности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять негативные почворазрушающие процессы и причины их развития в конкретной ландшафтной местности;</li> <li>- разрабатывать почвоохранные системы земледелия и адаптировать их для конкретной ландшафтной местности.</li> <li>- анализировать состояние землепользования, данные фитосанитарного мониторинга;</li> <li>- составлять схемы севооборотов</li> <li>- организация и осуществление мероприятий по рациональному использованию сельскохозяйственных угодий.</li> </ul>	<p>шающие процессы и причины их развития в конкретной ландшафтной местности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать почвоохранные системы земледелия и адаптировать их для конкретной ландшафтной местности.</li> <li>- анализировать состояние землепользования, данные фитосанитарного мониторинга;</li> <li>- составлять схемы севооборотов</li> <li>- организация и осуществление мероприятий по рациональному использованию сельскохозяйственных угодий</li> </ul>	
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представлением о ландшафтах юга России и принципах их типизации;</li> <li>- знаниями о современных тенденциях альтернативных систем земледелия.</li> <li>- установлением соответствия агроландшафтных условий тре-</li> </ul>	<p>Отсутствие навыков владения представлением о ландшафтах юга России и принципах их типизации; знаниями о современных</p>	<p>Фрагментарное владение представлением о ландшафтах юга России и принципах их типизации; знаниями о современных тенденциях альтернативн</p>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение представлением о ландшафтах юга России и принципах их типизации;</p>	<p>Успешное и систематическое владение представлением о ландшафтах юга России и принципах их типизации; знаниями о современных тенденциях</p>	<p>Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио</p>

бованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования;	х тенденциях альтернативны систем земледелия установлен ием соответствии агроландшафтных условий требования м сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования.	ы систем земледелия установление м соответствии агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования.	знаниями о современных тенденциях альтернативны систем земледелия установлен ием соответствии агроландшафтных условий требования м сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования.	альтернативны систем земледелия установление м соответствии агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования.	
---	--	--	---	--	--

**ПК-1 - готовность изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований**

ЗНАТЬ: этапы развития научных основ агрономии, методы системных исследований в агрономии, её современные проблемы и основные направления поиска их решения - Требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки - Методики проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность - Перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	Фрагментарные представления об этапах развития научных основ агрономии, методах системных исследований в агрономии, её современных проблемах и основных направлениях поиска их решения о требованиях сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки о методиках проведения испытаний на отличимость и	Неполные представления об этапах развития научных основ агрономии, методах системных исследований в агрономии, её современных проблемах и основных направлениях поиска их решения о требованиях сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки о методиках проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность перечня учетов и	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об этапах развития научных основ агрономии, методах системных исследований в агрономии, её современных проблемах и основных направлениях поиска их решения о требованиях сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки о методиках	Сформированный представления об этапах развития научных основ агрономии, методах системных исследованиях в агрономии, её современных проблемах и основных направлениях поиска их решения о требованиях сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки о методиках проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность перечня учетов и	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК
--	--	---	--	--	-----------------------------------

	мость, однородность и стабильность перечня учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность перечня учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур	
<p>УМЕТЬ: - обосновать направления и методы решения современных проблем в агрономии</p> <p>- Пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>Фрагментарное умение</p> <p>- обосновать направления и методы решения современных проблем в агрономии</p> <p>- Пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>Несистематическое умение</p> <p>- обосновать направления и методы решения современных проблем в агрономии</p> <p>- Пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы</p> <p>- обосновать направления и методы решения современных проблем в агрономии</p> <p>- Пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>Сформированное умение</p> <p>- обосновать направления и методы решения современных проблем в агрономии</p> <p>- Пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	Вопросы членов ГЭК

<p>ВЛАДЕТЬ: - навыками комплексного и целостного видения проблемы в соответствии с исторической данностью развития агрономической науки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сбором информации по технологиям производства продукции и воспроизводства плодородия почв</li> <li>- ведение агрономической документации с использованием современных технологий</li> <li>- ведение опытной работы по применению новых технологий, новейших сортов сельскохозяйственных культур</li> </ul>	<p>Отсутствие владения навыками комплексного и целостного видения проблемы в соответствии с исторической данностью развития агрономической науки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сбором информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</li> <li>- Планированием экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ</li> </ul>	<p>Фрагментарное владение навыками комплексного и целостного видения проблемы в соответствии с исторической данностью развития агрономической науки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сбором информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</li> <li>- Планированием экспериментов в по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ</li> </ul>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение навыками комплексного и целостного видения проблемы в соответствии с исторической данностью развития агрономической науки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сбором информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</li> <li>- Планированием экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ</li> </ul>	<p>Успешное и систематическое владение навыками комплексного и целостного видения проблемы в соответствии с исторической данностью развития агрономической науки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сбором информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</li> <li>- Планированием экспериментов в по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ</li> </ul>	<p>Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио</p>
ПК-2 - способность применять современные методы научных исследований в агрономии согласно					

утвержденным планам и методикам					
<p>ЗНАТЬ: - основные методы агрономических исследований,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы планирования эксперимента;</li> <li>- правила составления программы наблюдений и учетов;</li> <li>- методику закладки и проведения полевых и лабораторных опытов;</li> <li>- Методики проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность</li> <li>- Техника закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур</li> <li>- Перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур</li> <li>- Методы оценки распространенности и степени поражения культур болезнями и вредителями в опытах по сортоиспытанию</li> <li>- Методы отбора растительных проб</li> <li>- Методы определения влажности, массы 1000 зерен, натуры зерна, вкуса (дегустация)</li> </ul>	<p>Фрагментарные представления об основных методах агрономических исследований,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапах планирования эксперимента;</li> <li>- правила составления программы наблюдений и учетов;</li> <li>- методике закладки и проведения полевых и лабораторных опытов;</li> <li>О методике проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность</li> <li>О технике закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур</li> <li>о перечне учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяй-</li> </ul>	<p>Неполные представления об основных методах агрономических исследований,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапах планирования эксперимента;</li> <li>- правила составления программы наблюдений и учетов;</li> <li>- методике закладки и проведения полевых и лабораторных опытов;</li> <li>О методике проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность</li> <li>О технике закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур</li> <li>о перечне учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяй-</li> </ul>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах агрономических исследований,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапах планирования эксперимента;</li> <li>- правила составления программы наблюдений и учетов;</li> <li>- методике закладки и проведения полевых и лабораторных опытов;</li> <li>О методике проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность</li> <li>О технике закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур</li> <li>о перечне учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками</li> </ul>	<p>Сформированный представления об основных методах агрономических исследований,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапах планирования эксперимента;</li> <li>- правила составления программы наблюдений и учетов;</li> <li>- методике закладки и проведения полевых и лабораторных опытов;</li> <li>О методике проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность</li> <li>О технике закладки мелкоделяночных полевых опытов в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур</li> <li>о перечне учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствие с методиками государственного испытания сельскохозяй-</li> </ul>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК</p>



	зайиствен-ных культур о методах оценки рас-пространенности и степени поражения культур болезнями и вредителями в опытах по сортоиспытанию о методы отбора растительных проб о методах определения влажности, массы 1000 зерен, натуры зерна, вкуса (дегустация)	пени пораже-ния культур болезнями и вредителями в опытах по сортоиспытанию о методы отбора растительных проб о методах определения влажности, массы 1000 зерен, натуры зерна, вкуса (дегустация)	государ-ственного испытания сельскохозяй-зайиствен-ных культур о методах оценки рас-пространенности и степени поражения культур болезнями и вредителями в опытах по сортоиспытанию о методы отбора растительных проб о методах определени я влажности, массы 1000 зерен, натуры зерна, вкуса (дегустация )	пени пораже-ния культур болезнями и вредителями в опытах по сортоиспытанию о методы отбора растительных проб о методах определения влажности, массы 1000 зерен, натуры зерна, вкуса (дегустация)	
УМЕТЬ: спланировать основные элементы методики ипрограмму полевых и лабораторных наблюдений и анализов; - заложить и провести вегетационный и полевой опыты; - составлять отчет о проведении научного-исследовательской работы; - провести испытания новых агротехнических приемов и технологий в условиях производства - Организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и ста-бильность в соответ-ствии с действующими методиками испытаний - Производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимо-сти, однородности и ста-бильности в соответ-	Фрагмен-тарное уме-ние сплани-ровать ос-новные элементы методики ипрограмму полевых и лаборатор-ных наблю-дений и анализов; - заложить и провести вегетацион-ный и поле-вой опыты; - составлять отчет о проведении научно-исследова-тельской работы; - провести испытания новых агро-техниче-	Несистема-тическое умение спла-нировать ос-новные эле-менты мето-дики ипро-грамму поле-вых и лабо-раторных наблюдений и анализов; - заложить и провести ве-гетационный и полевой опыты; - составлять отчет о про-ведении научно-исследова-тельской ра-боты; - провести испытания новых агро-технических приемов и	В целом успешное, содержание от-дельные пробелы умение спланиро-вать основ-ные эле-менты ме-тодики ипрограмму полевых и лаборатор-ных наблю-дений и анализов; - заложить и провести вегетацион-ный и поле-вой опыты; - составлять отчет о проведении научно-исследова-тельской	Сформиро-ванное уме-ние сплани-ровать ос-новные эле-менты мето-дики ипро-грамму поле-вых и лабо-раторных наблюдений и анализов; - заложить и провести ве-гетационный и полевой опыты; - составлять отчет о про-ведении научно-исследова-тельской ра-боты; - провести испытания новых агро-технических приемов и	Задание на ВКР, доклад

<p>ствии с действующими методиками испытаний</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Организовывать закладку мелкоделяночных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур</li> <li>- Производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов</li> </ul>	<p>ских приемов и технологий в условиях производства</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний</li> <li>- Производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний</li> <li>- Организовывать закладку мелкоделяночных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур</li> <li>- Производить учеты, включая</li> </ul>	<p>технологий в условиях производства</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний</li> <li>- Производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний</li> <li>- Организовывать закладку мелкоделяночных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур</li> <li>- Производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов</li> </ul>	<p>работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- провести испытания новых агротехнических приемов и технологий в условиях производства</li> <li>- Организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний</li> <li>- Производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний</li> <li>- Организовывать закладку мелкоделяночных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствии с действующими методиками государственного испытания</li> </ul>	<p>технологий в условиях производства</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Организовывать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний</li> <li>- Производить учеты и наблюдения в опытах для оценки отличимости, однородности и стабильности в соответствии с действующими методиками испытаний</li> <li>- Организовывать закладку мелкоделяночных опытов по проведению конкурсных испытаний сортов в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур</li> <li>- Производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов</li> </ul>	
---	---	---	---	---	--

	учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов		сельскохозяйственных культур - Производить учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов		
<p>ВЛАДЕТЬ: - современными методиками обработки экспериментальных данных</p> <p>- ведением опытной работы по применению новых технологий, новейших сортов сельскохозяйственных культур</p> <p>- Планированием экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ</p> <p>- Проведением экспериментального этапа испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с установленными методиками проведения испытаний</p> <p>- Проведением предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания</p> <p>- Проведением государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания</p>	<p>Отсутствие навыков владения современными методиками обработки экспериментальных данных</p> <p>- ведением опытной работы по применению новых технологий, новейших сортов сельскохозяйственных культур</p> <p>- Планированием экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ</p> <p>- Проведением экспериментального</p>	<p>Фрагментарное владение современными методиками обработки экспериментальных данных</p> <p>- ведением опытной работы по применению новых технологий, новейших сортов сельскохозяйственных культур</p> <p>- Планированием экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ</p> <p>- Проведением экспериментального</p>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение современными методиками обработки экспериментальных данных</p> <p>- ведением опытной работы по применению новых технологий, новейших сортов сельскохозяйственных культур</p> <p>- Планированием экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ</p>	<p>Успешное и систематическое владение современными методиками обработки экспериментальных данных</p> <p>- ведением опытной работы по применению новых технологий, новейших сортов сельскохозяйственных культур</p> <p>- Планированием экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ</p> <p>- Проведением экспериментального</p>	<p>Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио</p>

сельскохозяйственных культур	<p>риментального этапа испытаний растений наотличимость, однородность и стабильность в соответствии с установленными методиками проведения испытаний</p> <p>- Проведением предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания</p> <p>- Проведением государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур</p>	<p>ствие с установленными методиками проведения испытаний</p> <p>- Проведением предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания</p> <p>- Проведением государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур</p>	<p>- Проведением экспериментального этапа испытаний растений наотличимость, однородность и стабильность в соответствии с установленными методиками проведения испытаний</p> <p>- Проведением предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания</p> <p>- Проведением государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур</p>	<p>в соответствии с установленными методиками проведения испытаний</p> <p>- Проведением предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания</p> <p>- Проведением государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур</p>	
------------------------------	---	--	--	---	--

ПК-3 - способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства

<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- агрофизические показатели различных типов почв, методику определения плотности, твердости, влажности, строения пахотного слоя и агрегатного состава почвы, морфологические особенности важнейших полевых, лекарственных, эфиромасличных культур, их биологию цветения и оплодотворения</li> <li>- методика апробации сельскохозяйственных культур</li> <li>- Методы оценки распространённости и степени поражения культур болезнями и вредителями в опытах по сортоиспытанию</li> <li>- Методы отбора растительных проб</li> <li>- Методы определения влажности, массы 1000 зерен, натуры зерна, вкуса (дегустация)</li> </ul>	<p>Фрагментарные представления об агрофизических показателях различных типов почв, методике определения плотности, твердости, влажности, строения пахотного слоя и агрегатного состава почвы, морфологических особенностях важнейших полевых, лекарственных, эфиромасличных культур, их биологии цветения и оплодотворения о методиках апробации сельскохозяйственных культур о методах оценки распространённости и степени поражения культур болезнями и вредителями в опытах по сортоиспытанию о методах отбора растительных проб о методах определения влажности, массы 1000 зерен, натуры зерна, вкуса (дегустация)</p>	<p>Неполные представления об агрофизических показателях различных типов почв, методике определения плотности, твердости, влажности, строения пахотного слоя и агрегатного состава почвы, морфологических особенностях важнейших полевых, лекарственных, эфиромасличных культур, их биологии цветения и оплодотворения о методиках апробации сельскохозяйственных культур о методах оценки распространённости и степени поражения культур болезнями и вредителями в опытах по сортоиспытанию о методах отбора растительных проб о методах определения влажности, массы 1000 зерен, натуры зерна, вкуса (дегустация)</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об агрофизических показателях различных типов почв, методике определения плотности, твердости, влажности, строения пахотного слоя и агрегатного состава почвы, морфологических особенностях важнейших полевых, лекарственных, эфиромасличных культур, их биологии цветения и оплодотворения о методиках апробации сельскохозяйственных культур о методах оценки распространённости и степени поражения культур болезнями и вредителями в опытах по сортоиспытанию о методах отбора растительных проб о методах определения влажности, массы 1000 зерен, натуры зерна, вкуса (дегустация)</p>	<p>Сформированные представления об агрофизических показателях различных типов почв, методике определения плотности, твердости, влажности, строения пахотного слоя и агрегатного состава почвы, морфологических особенностях важнейших полевых, лекарственных, эфиромасличных культур, их биологии цветения и оплодотворения о методиках апробации сельскохозяйственных культур о методах оценки распространённости и степени поражения культур болезнями и вредителями в опытах по сортоиспытанию о методах отбора растительных проб о методах определения влажности, массы 1000 зерен, натуры зерна, вкуса (дегустация)</p>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК</p>
--	---	--	---	--	--

	вкуса (дегустация)		сы 1000 зерен, натуры зерна, вкуса (дегустация)		
<p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести учеты и наблюдения за агрофизическими показателями почв, проводить оценку селекционного материала по важнейшим качественным и количественным признакам</li> <li>- Определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)</li> <li>- отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов</li> <li>- отбирать пробы растений для лабораторного анализа</li> <li>- вести документацию по химическим и контрольно-токсикологическим исследованиям</li> <li>- обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы химического обследования</li> </ul>	<p>Фрагментарное умение - вести учеты и наблюдения за агрофизическими показателями почв, проводить оценку селекционного материала по важнейшим качественным и количественным признакам</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)</li> <li>- отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов</li> <li>- отбирать пробы растений для лабораторного анализа</li> <li>- вести документацию по химическим и контрольно-токсикологическим исследованиям</li> <li>- обрабатывать результаты анализов и</li> </ul>	<p>Несистематическое умение - вести учеты и наблюдения за агрофизическими показателями почв, проводить оценку селекционного материала по важнейшим качественным и количественным признакам</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)</li> <li>- отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов</li> <li>- отбирать пробы растений для лабораторного анализа</li> <li>- вести документацию по химическим и контрольно-токсикологическим исследованиям</li> <li>- обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы химического обследования</li> </ul>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение - вести учеты и наблюдения за агрофизическими показателями почв, проводить оценку селекционного материала по важнейшим качественным и количественным признакам</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)</li> <li>- отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов</li> <li>- отбирать пробы растений для лабораторного анализа</li> <li>- вести документацию по химическим и контрольно-токсикологическим исследованиям</li> </ul>	<p>Сформированное умение - вести учеты и наблюдения за агрофизическими показателями почв, проводить оценку селекционного материала по важнейшим качественным и количественным признакам</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)</li> <li>- отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов</li> <li>- отбирать пробы растений для лабораторного анализа</li> <li>- вести документацию по химическим и контрольно-токсикологическим исследованиям</li> <li>- обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы химического обследования</li> </ul>	Задание на ВКР, доклад

	систематизировать материалы химического обследования		ниям - обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы химического обследования		
<p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбором информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</li> <li>- современными методами определения плотности, твердости, влажности почвы и строения пахотного слоя, агрегатного состава, оценки селекционного материала по важнейшим качественным и количественным признакам</li> <li>- химическим и экологотоксикологическим обследованием сельскохозяйственных угодий</li> <li>- приемом и регистрацией проб сельскохозяйственных растений</li> <li>- Ведением установленной отчетности</li> </ul>	<p>Отсутствие навыков владения сбором информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными методами определения плотности, твердости, влажности почвы и строения пахотного слоя, агрегатного состава, оценки селекционного материала по важнейшим качественным и количественным признакам</li> <li>- химическим и экологотоксикологическим обследованием сельскохозяйственных угодий</li> <li>- приемом и регистрацией проб сельскохозяйственных растений</li> <li>- Ведением установленной отчетности</li> </ul>	<p>Фрагментарное владение сбором информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными методами определения плотности, твердости, влажности почвы и строения пахотного слоя, агрегатного состава, оценки селекционного материала по важнейшим качественным и количественным признакам</li> <li>- химическим и экологотоксикологическим обследованием сельскохозяйственных угодий</li> <li>- приемом и регистрацией проб сельскохозяйственных растений</li> <li>- Ведением установленной отчетности</li> </ul>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение сбором информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными методами определения плотности, твердости, влажности почвы и строения пахотного слоя, агрегатного состава, оценки селекционного материала по важнейшим качественным и количественным признакам</li> <li>- химическим и экологотоксикологическим обследованием сельскохозяйственных угодий</li> <li>- приемом и регистрацией проб сельскохозяйственных растений</li> <li>- Ведением установленной отчетности</li> </ul>	<p>Успешное и систематическое владение сбором информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными методами определения плотности, твердости, влажности почвы и строения пахотного слоя, агрегатного состава, оценки селекционного материала по важнейшим качественным и количественным признакам</li> <li>- химическим и экологотоксикологическим обследованием сельскохозяйственных угодий</li> <li>- приемом и регистрацией проб сельскохозяйственных растений</li> <li>- Ведением установленной отчетности</li> </ul>	<p>Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио</p>

	регистрацией проб сельскохозяйственных растений - Ведением установленной отчетности		угодий - приемом и регистрацией проб сельскохозяйственных растений - Ведением установленной отчетности	й отчетности	
--	--	--	--	--------------	--

**ПК-4 - способность к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов**

<p><b>ЗНАТЬ:</b> - методы системных исследований в агрономии, её современные проблемы и основные направления поиска их решения, правила составления программы наблюдений и учетов;</p> <p>- рекомендованные формы документации по сортоиспытанию</p> <p>- форму и структуру отчета о результатах сортоиспытания</p> <p>- форму и структуру описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию</p> <p>- методику учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, порядок ведения документации и отчетности;</p> <p>- эмпирические и теоретические распределения, статистические методы проверки гипотез, существование и основы дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов и их применение в агрономических исследованиях; применение ЭВМ в опытном деле.</p>	<p>Фрагментарные представления о методах системных исследований в агрономии, её современных проблемах и основных направлениях поиска их решения, правила составления программы наблюдений и учетов;</p> <p>- рекомендованных формах документации по сортоиспытанию</p> <p>о формах и структуре отчета о результатах сортоиспытания</p> <p>о форме и структуре описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию</p> <p>о методике</p>	<p>Неполные представления о методах системных исследований в агрономии, её современных проблемах и основных направлениях поиска их решения, правила составления программы наблюдений и учетов;</p> <p>- рекомендованных формах документации по сортоиспытанию</p> <p>о формах и структуре отчета о результатах сортоиспытания</p> <p>о форме и структуре описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию</p> <p>о методике учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, по-</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах системных исследований в агрономии, её современных проблемах и основных направлениях поиска их решения, правила составления программы наблюдений и учетов;</p> <p>- рекомендованных формах документации по сортоиспытанию</p> <p>о формах и структуре отчета о результатах сортоиспытания</p> <p>о форме и структуре описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к</p>	<p>Сформированные представления о методах системных исследований в агрономии, её современных проблемах и основных направлениях поиска их решения, правила составления программы наблюдений и учетов;</p> <p>- рекомендованных формах документации по сортоиспытанию</p> <p>о формах и структуре отчета о результатах сортоиспытания</p> <p>о форме и структуре описания сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию</p> <p>о методике учета урожая сельскохозяйственных культур в</p>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК</p>
--	--	--	--	---	--



	учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, порядке ведения документации и отчетности; об эмпирических и теоретических распределениях, статистических методах проверки гипотез, сущности и основах дисперсионного, корреляционного, регрессионного, корреляционного и регрессионного анализов и их применении в агрономических исследованиях; применении ЭВМ в опытном деле.	рядке ведения документации и отчетности; об эмпирических и теоретических распределениях, статистических методах проверки гипотез, сущности и основах дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов и их применении в агрономических исследованиях; применении ЭВМ в опытном деле.	использованию о методике учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, порядке ведения документации и отчетности; об эмпирических и теоретических распределениях, статистических методах проверки гипотез, сущности и основах дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов и их применении в агрономических исследованиях; применении ЭВМ в опытном деле.	опыте, порядке ведения документации и отчетности; об эмпирических и теоретических распределениях, статистических методах проверки гипотез, сущности и основах дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов и их применении в агрономических исследованиях; применении ЭВМ в опытном деле.	
УМЕТЬ: - вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта; - определить количественную зависимость между изучаемыми признаками и составлять прогноз на использование агроприемов; - составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы - применять статистические методы анализа	Фрагментарное умение - вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта; - определить количественную	Несистематическое умение - вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта; - определить количественную зависимость между изучаемыми признаками и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение - вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опы-	Сформированное умение - вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта; - определить количественную зависимость между изучаемыми признаками и	Задание на ВКР, доклад

<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов</li> <li>- вести первичную сортоиспытательную документацию</li> <li>- обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>зависимость между изучаемыми признаками и составлять прогноз на использование агроприемов;</li> <li>- составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы</li> <li>- применять статистические методы анализа</li> <li>- оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов</li> <li>- вести первичную сортоиспытательную документацию</li> <li>- обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>составлять прогноз на использование агроприемов;</li> <li>- составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы</li> <li>- применять статистические методы анализа</li> <li>- оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов</li> <li>- вести первичную сортоиспытательную документацию</li> <li>- обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>та;</li> <li>- определить количественную зависимость между изучаемыми признаками и составлять прогноз на использование агроприемов;</li> <li>- составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы</li> <li>- применять статистические методы анализа</li> <li>- оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов</li> <li>- вести первичную сортоиспытательную документацию</li> <li>- обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>составлять прогноз на использование агроприемов;</li> <li>- составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы</li> <li>- применять статистические методы анализа</li> <li>- оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов</li> <li>- вести первичную сортоиспытательную документацию</li> <li>- обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов</li> </ul>	
ВЛАДЕТЬ: описанием сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию - подготовкой рекомендаций по использованию сортов, включенных в	Отсутствие навыков владения описанием сортов, впервые включаемых в Государствен-	Фрагментарное владение навыками - описанием сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селек-	В целом успешное, но несистематическое владение навыками - описанием сортов, впервые	Успешное и систематическое владение навыками - описанием сортов, впервые включаемых в Государственный	Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио

Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон - подготовкой материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность - владеть современными методиками обработки экспериментальных данных	ный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию - подготовкой рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон - подготовкой материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность - владеть современным и методиками обработки экспериментальных данных	ционных достижений, допущенных к использованию - подготовкой рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон - подготовкой материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность - владеть современным и методиками обработки экспериментальных данных	включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию - подготовкой рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон - подготовкой материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность - владеть современным и методиками обработки экспериментальных данных	реестр селекционных достижений, допущенных к использованию - подготовкой рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон - подготовкой материалов для оформления отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность - владеть современным и методиками обработки экспериментальных данных	
<b>ПК-5 - способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ</b>					
ЗНАТЬ: информационные процессы в сфере агрономии; технологии и методы обработки агрономической информации; основные принципы построения и использования автоматизированных информацион-	Фрагментарные представления об информационных процессах в сфере агрономии; тех-	Неполные представления об информационных процессах в сфере агрономии; технологиях	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об информационных	Сформированные представления об информационных процессах в сфере агрономии;	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК

ных систем; понятие телекоммуникационных технологий в информационных системах; применение ЭВМ в опытном деле.	нологиях и методах обработки агрономической информации; основных принципах построения и использования автоматизированных информационных систем; понятии телекоммуникационных технологий в информационных системах; применении ЭВМ в опытном деле.	и методах обработки агрономической информации; основных принципах построения и использования автоматизированных информационных систем; понятии телекоммуникационных технологий в информационных системах; применении ЭВМ в опытном деле.	процессах в сфере агрономии; технологиях и методах обработки агрономической информации; основных принципах построения и использования автоматизированных информационных систем; понятии телекоммуникационных технологий в информационных системах; применении ЭВМ в опытном деле.	технологиях и методах обработки агрономической информации; основных принципах построения и использования автоматизированных информационных систем; понятии телекоммуникационных технологий в информационных системах; применении ЭВМ в опытном деле.	
УМЕТЬ: применять на практике интеллектуальные технологии в агрономии; создавать базы данных в информационных системах агрономической направленности; практически использовать программное, информационное и техническое обеспечения подсистем агропланирования и оперативного управления; – использовать стандартные и дополнительные сервисы сети «Internet» в качестве средства информационной поддержки агронома - пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур - вести учетно-отчетную документацию по растениеводческой продукции, книгу истории	Фрагментарное умение применять на практике интеллектуальные технологии в агрономии; создавать базы данных в информационных системах агрономической направленности; практически использовать программное, информационное и техническое обеспечения подсистем агропланирования	Несистематическое умение применять на практике интеллектуальные технологии в агрономии; создавать базы данных в информационных системах агрономической направленности; практически использовать программное, информационное и техническое обеспечения подсистем агропланирования и оперативного управления; использовать стандартные	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять на практике интеллектуальные технологии в агрономии создавать базы данных в информационных системах агрономической направленности; практически использовать программное, информационное и техническое	Сформированное умение применять на практике интеллектуальные технологии в агрономии; создавать базы данных в информационных системах агрономической направленности; практически использовать программное, информационное и техническое обеспечения подсистем агропланирования и оперативного управления; использовать стандартные	Задание на ВКР, доклад

полей, в том числе в электронном виде	<p>ния и оперативного управления; использовать стандартные и дополнительные сервисы сети «Internet» в качестве средства информационной поддержки агронома</p> <p>- пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>- вести учетно-отчетную документацию по растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде</p>	<p>и дополнительные сервисы сети «Internet» в качестве средства информационной поддержки агронома</p> <p>- пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>- вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде</p>	<p>обеспечения подсистем агропланирования и оперативного управления; использовать стандартные и дополнительные сервисы сети «Internet» в качестве средства информационной поддержки агронома</p> <p>- пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>- вести учетно-отчетную документацию по растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде</p>	<p>и дополнительные сервисы сети «Internet» в качестве средства информационной поддержки агронома</p> <p>- пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>- вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде</p>	
<p>ВЛАДЕТЬ: навыками применения современных программно-технических средств для решения прикладных задач различных классов;</p> <p>- навыками моделирования процессов и знаний;</p> <p>- навыками управления информационными ресурсами и сервисами с использованием современных инструменталь-</p>	<p>Отсутствие навыков применения современных программно-технических средств для решения прикладных задач различных классов;</p>	<p>Фрагментарное владение навыками применения современных программно-технических средств для решения прикладных задач различных классов;</p> <p>- навыками моделирова-</p>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение навыками применения современных программно-технических средств для решения</p>	<p>Успешное и систематическое владение навыками применения современных программно-технических средств для решения прикладных задач различных классов;</p> <p>- навыками</p>	<p>Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио</p>

<p>ных средств и в рамках систем управления знаниями.</p> <p>- сбором информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>- навыками моделирования процессов и знаний;</p> <p>- навыками управления информационными ресурсами и сервисами с использованием современных инструментальных средств и в рамках систем управления знаниями.</p> <p>- сбора информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>ния процессов и знаний;</p> <p>- навыками управления информационными ресурсами и сервисами с использованием современных инструментальных средств и в рамках систем управления знаниями.</p> <p>- сбора информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>прикладных задач различных классов;</p> <p>- навыками моделирования процессов и знаний;</p> <p>- навыками управления информационными ресурсами и сервисами с использованием современных инструментальных средств и в рамках систем управления знаниями.</p> <p>- сбора информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>моделирования процессов и знаний;</p> <p>- навыками управления информационными ресурсами и сервисами с использованием современных инструментальных средств и в рамках систем управления знаниями.</p> <p>- сбора информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	
<b>ПК-6 - способностью анализировать технологический процесс как объект управления</b>					
<p>ЗНАТЬ: принципы построения организационных структур и распределения функций управления;</p> <p>формы участия персонала в управлении, основные принципы этики деловых отношений.</p>	<p>Фрагментарные представления о принципах построения организационных структур и распределения функций управления;</p> <p>формах участия персонала в управлении, основных принципах</p>	<p>Неполные представления о принципах построения организационных структур и распределения функций управления;</p> <p>формах участия персонала в управлении, основных принципах этики деловых</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о принципах построения организационных структур и распределения функций управления;</p> <p>формах участия персонала в</p>	<p>Сформированные представления о принципах построения организационных структур и распределения функций управления;</p> <p>формах участия персонала в управлении, основных принципах этики деловых</p>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК</p>

	этики деловых отношений.	отношений	управлении, основных принципах этики деловых отношений	отношений	
<p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принять управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях;</li> <li>- проводить расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов;</li> <li>- осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины</li> <li>- определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт</li> <li>- вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде</li> </ul>	<p>Фрагментарное умение принять управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях;</p> <p>проводить расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов;</p> <p>осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины</p> <p>- определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт</p> <p>- вести учетно-</p>	<p>Несистематическое умение принять управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях;</p> <p>проводить расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов;</p> <p>осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины</p> <p>- определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение принять управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях;</p> <p>проводить расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов;</p> <p>осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины</p> <p>- определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт</p> <p>- вести учетно-отчетную документацию по производству растениевод-</p>	<p>Сформированное умение принять управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях;</p> <p>проводить расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов;</p> <p>осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины</p> <p>- определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт</p> <p>- вести учетно-отчетную документацию по производству растениевод-</p>	Вопросы членов ГЭК

	отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	при разработке технологических карт вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	мосмен при разработке технологических карт - вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	ческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами менеджмента и управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка;</li> <li>- практическими способностями разработки организационных структур управления и распределения функций управления.</li> <li>- планирование организации производственных процессов</li> <li>- подготовка рабочих планов-графиков выполнения работ, разработка технологических карт</li> <li>- формирование рабочих групп в области сельскохозяйственного производства, определение их оптимальной штатной численности и структуры и руководство их деятельностью</li> <li>- общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур</li> </ul>	<p>Отсутствие навыков владения методами менеджмента и управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими способностями разработки организационных структур управления и распределения функций управления.</li> <li>- планирование организации производственных процессов</li> <li>- подготовкой рабочих</li> </ul>	<p>Фрагментарные навыки владения методами менеджмента и управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими способностями и разработки организационных структур управления и распределения функций управления.</li> <li>- планирование организации производственных процессов</li> <li>- подготовкой рабочих планов-графиков выполнения работ, разработкой технологических карт</li> <li>- формирова-</li> </ul>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение методами менеджмента и управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими способностями и разработки организационных структур управления и распределения функций управления.</li> <li>- планирование организации производственных процессов</li> <li>- подготовкой рабочих планов-графиков выполнения работ, разработкой технологических карт</li> <li>- формирова-</li> </ul>	<p>Успешное и систематическое владение методами менеджмента и управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими способностями и разработки организационных структур управления и распределения функций управления.</li> <li>- планирование организации производственных процессов</li> <li>- подготовкой рабочих планов-графиков выполнения работ, разработкой технологических карт</li> <li>- формирова-</li> </ul>	Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио



	<p>планов-графиков выполнения работ, разработкой технологических карт - формированием рабочих групп в области сельскохозяйственного производства, определением их оптимальной штатной численности и структуры и руководством их деятельностью</p> <p>- общим контролем реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>нием рабочих групп в области сельскохозяйственного производства, определением их оптимальной штатной численности и структуры и руководством их деятельностью</p> <p>- общим контролем реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>процессов - подготовкой рабочих планов-графиков выполнения работ, разработкой технологических карт - формированием рабочих групп в области сельскохозяйственного производства, определением их оптимальной штатной численности и структуры и руководством их деятельностью</p> <p>- общим контролем реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>нием рабочих групп в области сельскохозяйственного производства, определением их оптимальной штатной численности и структуры и руководством их деятельностью</p> <p>- общим контролем реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур</p>	
<b>ПК-7 - способность определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации</b>					
<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <p>- взаимосвязь между производством и результатами финансовой (инвестиционной) деятельности;</p> <p>- методы и показатели оценки агромероприятий;</p>	<p>Фрагментарные представления о взаимосвязи между производством и результатами финансово-</p>	<p>Неполные представления о взаимосвязи между производством и результатами финансовой (инвестиционной)</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о взаимосвязи между производством и результатами финансовой (инвестиционной)</p>	<p>Сформированные представления о взаимосвязи между производством и результатами финансовой (инвестиционной)</p>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- подходы в расчетах экономических показателей;</li> <li>- принципы организации экономики АПК;</li> <li>- технологии производства растениеводческой продукции в различных экологических условиях.</li> <li>- материально-техническое обеспечение растениеводства (виды удобрений, пестицидов, их состав, свойства, стоимостная оценка)</li> </ul>	<p>нансовой (инвестиционной) деятельности; методах и показателях оценки агромероприятий; под-ходах в расчетах экономических показателей; принципах организации экономики АПК о технологии производства растениеводческой про-дукции в раз-личных эко-логических условиях.</p> <p>- материально-техническом обеспечении растениеводс-тва (виды удобрений, пестицидов, их состав, свойства, стоимостная оценка)</p>	<p>онной) дея-тельности; методах и показателях оценки агро-мероприятий; подходах в расчетах эко-номических показателей; принципах организации экономики АПК о технологии производства растениевод-ческой про-дукции в раз-личных эко-логических условиях.</p> <p>- материально-техническом обеспечении растениеводс-тва (виды удобрений, пестицидов, их состав, свойства, стоимостная оценка)</p>	<p>изводством и результа-тами фи-нансовой (инвести-ционной) деятельно-сти; мето-дах и пока-зателях оценки аг-ромеропри-ятий; под-ходах в расчетах эконо-мических показателей; принципах организации экономики АПК о техноло-гии произ-водства растение-водческой продукции в различ-ных эколо-гических условиях.</p> <p>- материальн о-техническо м обеспечени и растениевод-ства (виды удобрений, пестицидов, их состав, свойства, стоимостна я оценка)</p>	<p>онной) дея-тельности; методах и показателях оценки агро-мероприятий; подходах в расчетах эко-номических показателей; принципах организации экономики АПК о технологии производства растениевод-ческой про-дукции в раз-личных эко-логических условиях.</p> <p>- материально-техническом обеспечении растениеводс-тва (виды удобрений, пестицидов, их состав, свойства, стоимостная оценка)</p>	
<p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять экономиче-ские показатели;</li> <li>- оценивать уровни ин-тенсивности хозяйство-вания;</li> <li>- правильно использо-вать методы оценки ра-боты предприятия;</li> <li>- работать со статисти-ческим и финансовым материалом для анализа и оценки деятельности предприятий АПК;</li> </ul>	<p>Фрагмен-тарное уме-ние опреде-лять эконо-мические показатели; оценивать уровни ин-тенсивно-сти хозяй-ствования; правильно использо-вать методы</p>	<p>Несистема-тическое умение опре-делять эконо-мические показатели; оценивать уровни ин-тенсивности хозяйствова-ния; пра-вильно ис-пользовать методы оцен-</p>	<p>В целом успешное, но содер-жащее от-дельные пробелы умение определять эконо-мические пока-затели; оценивать уровни ин-тенсивно-</p>	<p>Сформиро-ванное уме-ние опреде-лять эконо-мические показатели; оценивать уровни ин-тенсивности хозяйствова-ния; пра-вильно ис-пользовать методы</p>	<p>Задание на ВКР, доклад</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать оптимальные методы решения производственных задач;</li> <li>- прогнозировать развитие финансовых ситуаций;</li> <li>- формулировать проблемы совершенствования организации предприятия;</li> <li>- составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве</li> </ul>	<p>оценки работы предприятия;</p> <p>работать со статистическим и финансовым материалом для анализа и оценки деятельности предприятий АПК; выбирать оптимальные методы решения производственных задач; прогнозировать развитие финансовых ситуаций; формулировать проблемы совершенствования организации предприятия</p> <p>- составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве</p>	<p>ки работы предприятия;</p> <p>работать со статистическим и финансовым материалом для анализа и оценки деятельности предприятий АПК; выбирать оптимальные методы решения производственных задач; прогнозировать развитие финансовых ситуаций; формулировать проблемы совершенствования организации предприятия</p> <p>- составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве</p>	<p>сти хозяйствования; правильно использовать методы оценки работы предприятия; работать со статистическим и финансовым материалом для анализа и оценки деятельности предприятий АПК; выбирать оптимальные методы решения производственных задач; прогнозировать развитие финансовых ситуаций; формулировать проблемы совершенствования производственных задач; прогнозировать развитие финансовых ситуаций; формулировать проблемы совершенствования организации предприятия</p> <p>- составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве</p>	<p>оценки работы предприятия; работать со статистическим и финансовым материалом для анализа и оценки деятельности предприятий АПК; выбирать оптимальные методы решения производственных задач; прогнозировать развитие финансовых ситуаций; формулировать проблемы совершенствования организации предприятия</p> <p>- составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве</p>	
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками в области расчета экономических параметров;</li> <li>- приемами познания для изучения экономики и методами управления;</li> <li>- приемами организации</li> </ul>	<p>Отсутствие навыков владения методиками в области расчета экономических параметров</p>	<p>Фрагментарные навыки владения методиками в области расчета экономических параметров;</p>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение методиками в области расчета</p>	<p>Успешное и систематическое владение методиками в области расчета экономических параметров;</p>	<p>Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио</p>

самостоятельной исследовательской работы - расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов - определением общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах	метров; приемами познания для изучения экономики и методами управлениями; приемами организации самостоятельной исследовательской работы - определение общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах	приемами познания для изучения экономики и методами управлениями; приемами организации самостоятельной исследовательской работы - определение общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах	экономических параметров; приемами познания для изучения экономики и методами управлениями; приемами организации самостоятельной исследовательской работы - определение общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах	приемами познания для изучения экономики и методами управлениями; приемами организации самостоятельной исследовательской работы - определение общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах	
--	---	--	---	--	--

**ПК-8 - способность организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях**

ЗНАТЬ: - организационные основы аграрных формирований (СХП, акционерных обществ, крестьянских хозяйств и др., формы кооперации и разделения труда, принципы и методы его организации, нормирование труда и его материального стимулирования, организацию внутрихозяйственного расчета, коллективного и арендного подрядов в растениеводстве, организацию рабочих процессов в отраслях растениеводства - инструктивные и методические материалы, касающиеся деятельности сельскохозяйственной организации - основы экономики, организации труда и управления - современные требования к оформлению нор-	Фрагментарные представления об организационных основах аграрных формирований (СХП, акционерных обществ, крестьянских хозяйств и др., формах кооперации и разделения труда, принципах и методах его организации, нормировании труда и его материального стимулирования, организации внутрихо-	Неполные представления об организационных основах аграрных формирований (СХП, акционерных обществ, крестьянских хозяйств и др., формах кооперации и разделения труда, принципах и методах его организации, нормировании труда и его материального стимулирования, организации внутрихозяйственного расчета,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об организационных основах аграрных формирований (СХП, акционерных обществ, крестьянских хозяйств и др., формах кооперации и разделения труда, принципах и методах его организации, нормировании труда и его	Сформированные представления об организационных основах аграрных формирований (СХП, акционерных обществ, крестьянских хозяйств и др., формах кооперации и разделения труда, принципах и методах его организации, нормировании труда и его материального стимулирования, организации внутрихозяйственного	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК
--	--	---	--	--	-----------------------------------

<p>мативных документов и ведению документации и документооборота</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы организации системы документооборота</li> <li>- способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы</li> <li>- требования охраны труда в сельском хозяйстве</li> </ul>	<p>зяйственно-го расчета, коллективного и арендного подрядов в растениеводстве, организации рабочих процессов в отраслях растениеводства об инструктивных и методических материалах, касающихся деятельности сельскохозяйственной организации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основах экономики, организации труда и управлении</li> <li>- современных требованиях к оформлению нормативных документов и ведению документации и документооборота</li> <li>- основах организации системы документооборота</li> <li>- способах снижения энергетических затрат в системах обработки почвы</li> <li>- требованиях охраны труда в сельском хозяйстве</li> </ul>	<p>коллективного и арендного подрядов в растениеводстве, организации рабочих процессов в отраслях растениеводства об инструктивных и методических материалах, касающихся деятельности сельскохозяйственной организации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основах экономики, организации труда и управлении</li> <li>- современных требованиях к оформлению нормативных документов и ведению документации и документооборота</li> <li>- основах организации системы документооборота</li> <li>- способах снижения энергетических затрат в системах обработки почвы</li> <li>- требованиях охраны труда в сельском хозяйстве</li> </ul>	<p>материально го стимулирования, организации внутрихозяйственного расчета, коллективного и арендного подрядов в растениеводстве, организации рабочих процессов в отраслях растениеводства об инструктивных и методических материалах, касающихся деятельности сельскохозяйственной организации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основах экономики, организации труда и управлении</li> <li>- современных требованиях к оформлению нормативных документов и ведению документации и документооборота</li> <li>- способах снижения энергетических затрат в системах обработки почвы</li> </ul>	<p>расчета, коллективного и арендного подрядов в растениеводстве, организации рабочих процессов в отраслях растениеводства об инструктивных и методических материалах, касающихся деятельности сельскохозяйственной организации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основах экономики, организации труда и управлении</li> <li>- современных требованиях к оформлению нормативных документов и ведению документации и документооборота</li> <li>- основах организации системы документооборота</li> <li>- способах снижения энергетических затрат в системах обработки почвы</li> <li>- требованиях охраны труда в сельском хозяйстве</li> </ul>	
---	---	--	--	---	--

			- требования охраны труда в сельском хозяйстве		
<p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать эффективное производство в современных условиях</li> <li>- организовывать ведение документооборота</li> <li>- учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов</li> <li>- определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт</li> </ul>	<p>Фрагментарное умение организовать эффективное производство в современных условиях и документооборот</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов</li> <li>- определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт</li> </ul>	<p>Несистематическое умение организовать эффективное производство в современных условиях и документооборот</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов</li> <li>- определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт</li> </ul>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовать эффективное производство в современных условиях и документооборот</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов</li> <li>- определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт</li> </ul>	<p>Сформированное умение организовать эффективное производство в современных условиях и документооборот</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов</li> <li>- определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт</li> </ul>	Вопросы членов ГЭК
<p>ВЛАДЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципами, методами и системой внутрихозяйственного планирования, организацией внутрихозяйственного расчета, коллективного и арендного подрядов в растениеводстве, организацией рабочих процессов в отраслях растениеводства;</li> <li>- Подготовкой технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных</li> </ul>	<p>Отсутствие навыков владения - принципами, методами и системой внутрихозяйственного планирования, организацией внутрихозяйственного расчета, коллективного и</p>	<p>Фрагментарные навыки владения - принципами, методами и системой внутрихозяйственного планирования, организацией внутрихозяйственного расчета, коллективного и арендного подрядов в</p>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение - принципами, методами и системой внутрихозяйственного планирования, организацией внутрихозяйственного расчета,</p>	<p>Успешное и систематическое владение - принципами, методами и системой внутрихозяйственного планирования, организацией внутрихозяйственного расчета, коллективного и арендного подрядов в</p>	Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио

<p>технологий для организации рабочих процессов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планированием организации производственных процессов</li> <li>- формированием рабочих групп в области сельскохозяйственного производства, определением их оптимальной штатной численности и структуры и руководство их деятельностью</li> <li>- определением набора работ, их последовательности, сроков и продолжительности</li> <li>- организацией и осуществлением мероприятий по рациональному использованию сельскохозяйственных угодий</li> <li>- общим контролем реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур</li> <li>- контролем соблюдения технологической и трудовой дисциплины в рабочих группах</li> <li>- распределением средств производства</li> </ul>	<p>арендного подрядов в растениеводстве, организацией рабочих процессов в отраслях растениеводства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовкой технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов</li> <li>- планированием организации производственных процессов</li> <li>- формированием рабочих групп в области сельскохозяйственного производства, определением их оптимальной штатной численности и структуры и руководство их деятельностью</li> <li>- определением набора работ, их последовательности, сроков и продолжительности</li> <li>- организацией и осуществлением мероприятий по рациональному использованию сельскохозяйственных угодий</li> <li>- общим контролем реализации тех-</li> </ul>	<p>растениеводстве, организацией рабочих процессов в отраслях растениеводства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовкой технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов</li> <li>- планированием организации производственных процессов</li> <li>- формированием рабочих групп в области сельскохозяйственного производства, определением их оптимальной штатной численности и структуры и руководство их деятельностью</li> <li>- определением набора работ, их последовательности, сроков и продолжительности</li> <li>- организацией и осуществлением мероприятий по рациональному использованию сельскохозяйственных угодий</li> <li>- общим контролем реализации тех-</li> </ul>	<p>коллективного и арендного подрядов в растениеводстве, организацией рабочих процессов в отраслях растениеводства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовкой технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов</li> <li>- планированием организации производственных процессов</li> <li>- формированием рабочих групп в области сельскохозяйственного производства, определением их оптимальной штатной численности и структуры и руководство их деятельностью</li> <li>- определением набора работ, их последовательности, сроков и продолжительности</li> <li>- организацией и</li> </ul>	<p>растениеводстве, организацией рабочих процессов в отраслях растениеводства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовкой технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов</li> <li>- планированием организации производственных процессов</li> <li>- формированием рабочих групп в области сельскохозяйственного производства, определением их оптимальной штатной численности и структуры и руководство их деятельностью</li> <li>- определением набора работ, их последовательности, сроков и продолжительности</li> <li>- организацией и осуществлением мероприятий по рациональному использованию сельскохозяйственных угодий</li> <li>- общим контролем реализации тех-</li> </ul>	
---	--	---	---	---	--

	<p>приятий по рациональному использованию сельскохозяйственных угодий</p> <p>- общим контролем реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>- контролем соблюдения технологической и трудовой дисциплины в рабочих группах</p> <p>- распределением средств производства</p>	<p>нологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>- контролем соблюдения технологической и трудовой дисциплины в рабочих группах</p> <p>- распределением средств производства</p>	<p>осуществлением мероприятий по рациональному использованию сельскохозяйственных угодий</p> <p>- общим контролем реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>- контролем соблюдения технологической и трудовой дисциплины в рабочих группах</p> <p>- распределением средств производства</p>	<p>нологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>- контролем соблюдения технологической и трудовой дисциплины в рабочих группах</p> <p>- распределением средств производства</p>	
--	--	--	---	--	--

**ПК-9 - способность проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках**

<p>ЗНАТЬ: содержание маркетинговой концепции управления; методы маркетинговых исследований; основы маркетинговых коммуникаций</p> <p>экономические основы поведения организаций,</p>	<p>Фрагментарные представления о содержании маркетинговой концепции управления; методах маркетинговых исследований; основах маркетинговых коммуникаций</p> <p>экономические основы поведения организаций,</p>	<p>Неполные представления о содержании маркетинговой концепции управления; методах маркетинговых исследований; основах маркетинговых коммуникаций</p> <p>экономические основы поведения организаций,</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о содержании маркетинговой концепции управления; методах маркетинговых исследований; основах маркетинговых коммуникаций</p> <p>экономические основы поведения организаций,</p>	<p>Сформированные представления о содержании маркетинговой концепции управления; методах маркетинговых исследований; основах маркетинговых коммуникаций</p> <p>экономические основы поведения организаций,</p>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК</p>
--	---	--	---	--	--



	ских основах поведения организаций,		говых коммуникаций экономических основах поведения организаций,	организаций,	
УМЕТЬ: свободно и адекватно использовать специальные термины, ориентироваться в современном операционном поле маркетинга; применять знания в учебной и практической профессиональной деятельности, иметь представление о различных структурах рынков	Фрагментарное умение свободно и адекватно использовать специальные термины, ориентироваться в современном операционном поле маркетинга; применять знания в учебной и практической профессиональной деятельности, иметь представление о различных структурах рынков	Несистематическое умение свободно и адекватно использовать специальные термины, ориентироваться в современном операционном поле маркетинга; применять знания в учебной и практической профессиональной деятельности, иметь представление о различных структурах рынков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение свободно и адекватно использовать специальные термины, ориентироваться в современном операционном поле маркетинга; применять знания в учебной и практической профессиональной деятельности, иметь представление о различных структурах рынков	Сформированное умение свободно и адекватно использовать специальные термины, ориентироваться в современном операционном поле маркетинга; применять знания в учебной и практической профессиональной деятельности, иметь представление о различных структурах рынков	Вопросы членов ГЭК
ВЛАДЕТЬ: способностью анализировать поведение потребителей экономических благ и формированием спроса; способностью проводить анализ конкурентной среды отрасли, способностью участвовать в разработке маркетинговой стратегии организаций, планировать и осуществлять мероприятия, направленные на ее реализацию	Отсутствие навыков владения способностью анализировать поведение потребителей экономических благ и формированием спроса; способностью проводить анализ конкурентной среды отрасли, способностью	Фрагментарные навыки владения способностью анализировать поведение потребителей экономических благ и формированием спроса; способностью проводить анализ конкурентной среды отрасли, способностью участвовать в разработке мар-	В целом успешное, но несистематическое владение способностью анализировать поведение потребителей экономических благ и формированием спроса; способностью проводить анализ конкурентной среды отрасли, способностью участвовать в разработке мар-	Успешное и систематическое владение способностью анализировать поведение потребителей экономических благ и формированием спроса; способностью проводить анализ конкурентной среды отрасли, способностью участвовать в разработке мар-	Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио

	участвовать в разработке маркетинговой стратегии организаций, планировать и осуществлять мероприятия, направленные на ее реализацию	кетинговой стратегии организаций, планировать и осуществлять мероприятия, направленные на ее реализацию	расли, способностью участвовать в разработке маркетинговой стратегии организаций, планировать и осуществлять мероприятия, направленные на ее реализацию	кетинговой стратегии организаций, планировать и осуществлять мероприятия, направленные на ее реализацию	
<b>ПК-10 - готовность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации</b>					
ЗНАТЬ: организационные основы аграрных формирований (схп, акционерных обществ, крестьянских хозяйств и др.) принципы, методы и систему внутрихозяйственного планирования; условия, и факторы рациональной специализации, сочетания отраслей и оптимальные размеры различных схп и их внутрихозяйственных подразделений; Способы организации эффективного использования производственных ресурсов; - Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания	Фрагментарные представления об организационных основах аграрных формирований (СХП, акционерных обществ, крестьянских хозяйств и др.), Об условиях, и факторах рациональной специализации, сочетания отраслей и оптимальных размерах различных СХП и их внутрихозяйственных подразделений; Способы организации эффективного использования производственных ресурсов - Требования сельскохозяй-	Неполные представления об организационных основах аграрных формирований (СХП, акционерных обществ, крестьянских хозяйств и др.), Об условиях, и факторах рациональной специализации, сочетания отраслей и оптимальных размерах различных СХП и их внутрихозяйственных подразделений; Способы организации эффективного использования производственных ресурсов, Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об организационных основах аграрных формирований (СХП, акционерных обществ, крестьянских хозяйств и др.), Об условиях, и факторах рациональной специализации, сочетания отраслей и оптимальных размерах различных СХП и их внутрихозяйственных подразделений; Способы организации эффективного использования производственных ресурсов	Сформированные представления об организационных основах аграрных формирований (СХП, акционерных обществ, крестьянских хозяйств и др.), Об условиях, и факторах рациональной специализации, сочетания отраслей и оптимальных размерах различных СХП и их внутрихозяйственных подразделений; Способы организации эффективного использования производственных ресурсов Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания	Вопросы членов ГЭК, портфолио

	ственных культур к условиям произрастания		Требованиях сельскохозяйственных культур к условиям произрастания		
<p>УМЕТЬ: - определять потребности в семенах, удобрениях, пестицидах, рабочей силе, годового фонда заработной платы, планирование себестоимости продукции по основным видам продукции растениеводства, планирование урожайности и объемов производства;</p> <p>- Пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>- Выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий</p> <p>- Выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями</p>	<p>Фрагментарное умение - определять потребности в семенах, удобрениях, пестицидах, рабочей силе, годового фонда заработной платы, планирование себестоимости продукции по основным видам продукции растениеводства, планирование урожайности и объемов производства;</p> <p>- Пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>- Выбирать оптимальные виды</p>	<p>Несистематическое умение - определять потребности в семенах, удобрениях, пестицидах, рабочей силе, годового фонда заработной платы, планирование себестоимости продукции по основным видам продукции растениеводства, планирование урожайности и объемов производства;</p> <p>- Пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>- Выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение - определять потребности в семенах, удобрениях, пестицидах, рабочей силе, годового фонда заработной платы, планирование себестоимости продукции по основным видам продукции растениеводства, планирование урожайности и объемов производства;</p> <p>- Пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>Сформированное умение - определять потребности в семенах, удобрениях, пестицидах, рабочей силе, годового фонда заработной платы, планирование себестоимости продукции по основным видам продукции растениеводства, планирование урожайности и объемов производства;</p> <p>- Пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>- Выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей</p>	Вопросы членов ГЭК, портфолио

	удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий - Выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	культур и почвенно-климатических условий Выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	тур - Выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий - Выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	культур и почвенно-климатических условий - Выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	
ВЛАДЕТЬ: способностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации - планированием организации производственных процессов - расчетом экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов - формированием рабочих групп в области сельскохозяйственного производства, определением их оптимальной штатной численности и структуры и руководством их деятельностью	Отсутствие навыков владения способностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации - планированием организации производственных процессов - расчетом	Фрагментарные навыки владения способностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации - планированием организации производственных процессов - расчетом экономической эффективности применения	В целом успешное, но несистематическое владение способностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации - планированию и формированию ресурсов организации - планированием организации производственных процессов	Успешное и систематическое владение способностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации - планированием организации производственных процессов - расчетом экономической эффективности применения	Вопросы членов ГЭК, портфолио

<p>- Определением общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах</p>	<p>экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов - формированием рабочих групп в области сельского хозяйства, определением их оптимальной штатной численности и структуры и руководством их деятельностью</p> <p>- Определением общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах</p>	<p>технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов - формированием рабочих групп в области сельского хозяйства, определением их оптимальной штатной численности и структуры и руководством их деятельностью</p> <p>- Определением общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах</p>	<p>процессов - расчетом экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов - формированием рабочих групп в области сельского хозяйства, определением их оптимальной штатной численности и структуры и руководством их деятельностью</p> <p>- Определением общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах</p>	<p>технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов - формированием рабочих групп в области сельского хозяйства, определением их оптимальной штатной численности и структуры и руководством их деятельностью</p> <p>- Определением общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах</p>	
<p><b>ПК-11 - готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знать принципы и методы организации и управления малыми коллективами; способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и нести за них ответственность</b></p>					
<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <p>- условия и факторы рациональной специализации, сочетания отраслей и оптимальные размеры различных СХП и их внутрихозяйственных подразделений;</p> <p>- принципы построения организационных структур и распределения функций управления;</p> <p>- формы участия персо-</p>	<p>Фрагментарные представления об условиях, и факторах рациональной специализации, сочетания отраслей и оптимальные разме-</p>	<p>Неполные представления об условиях, и факторах рациональной специализации, сочетания отраслей и оптимальные размеры различных СХП и их внутри-</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об условиях, и факторах рациональной специализации, сочетания</p>	<p>Сформированные представления об условиях, и факторах рациональной специализации, сочетания отраслей и оптимальные размеры различных СХП и их</p>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК</p>

<p>нала в управлении, основные принципы этики деловых отношений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструктивные и методические материалы, касающиеся деятельности сельскохозяйственной организации;</li> <li>- Требования охраны труда в сельском хозяйстве</li> </ul>	<p>ры различных СХП и их внутрихозяйственных подразделений; принципах построения организационных структур и распределения функций управления; формах участия персонала в управлении, основных принципах этики деловых отношений</p> <p>инструктивных и методических материалах, касающихся деятельности сельскохозяйственной организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Требования охраны труда в сельском хозяйстве</li> </ul>	<p>хозяйственных подразделений; принципах построения организационных структур и распределения функций управления; формах участия персонала в управлении, основных принципах этики деловых отношений</p> <p>инструктивных и методических материалах, касающихся деятельности сельскохозяйственной организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Требования охраны труда в сельском хозяйстве</li> </ul>	<p>отраслей и оптимальные размеры различных СХП и их внутрихозяйственных подразделений; принципах построения организационных структур и распределения функций управления; формах участия персонала в управлении, основных принципах этики деловых отношений</p> <p>инструктивных и методических материалах, касающихся деятельности сельскохозяйственной организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Требования охраны труда в сельском хозяйстве</li> </ul>	<p>внутрихозяйственных подразделений; принципах построения организационных структур и распределения функций управления; формах участия персонала в управлении, основных принципах этики деловых отношений</p> <p>инструктивных и методических материалах, касающихся деятельности сельскохозяйственной организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Требования охраны труда в сельском хозяйстве</li> </ul>	
<p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать в коллективе; организовать и управлять малыми коллективами; находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и нести за них ответственность</li> <li>- Определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт</li> </ul>	<p>Фрагментарное умение - работать в коллективе; организовать и управлять малыми коллективами; находить организационно-управленческие решения в нестандарт-</p>	<p>Несистематическое умение - работать в коллективе; организовать и управлять малыми коллективами; находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение - работать в коллективе; организовать и управлять малыми коллективами; находить организационно-</p>	<p>Сформированное умение - работать в коллективе; организовать и управлять малыми коллективами; находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и</p>	<p>Задание на ВКР, доклад</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций</li> <li>- Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве</li> </ul>	<p>ных производственных ситуациях и нести за них ответственность</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт</li> <li>- Комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций</li> <li>- Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве</li> </ul>	<p>нести за них ответственность</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт</li> <li>- Комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций</li> <li>- Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве</li> </ul>	<p>управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и нести за них ответственность</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт</li> <li>- Комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций</li> <li>- Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве</li> </ul>	<p>нести за них ответственность</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт</li> <li>- Комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций</li> <li>- Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве</li> </ul>	
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами менеджмента и управления технологическими при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка;</li> <li>- практическими способностями разработки организационных структур управления и распределения функций управления</li> <li>- формированием рабочих групп в области</li> </ul>	<p>Отсутствие навыков владения - методами менеджмента и управления технологическими при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям</p>	<p>Фрагментарные навыки владения - методами менеджмента и управления технологическими при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка;</p>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение - методами менеджмента и управления технологическими при производстве продукции растениеводства,</p>	<p>Успешное и систематическое владение - методами менеджмента и управления технологическими при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка;</p>	<p>Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио</p>

<p>сельскохозяйственного производства, определением их оптимальной штатной численности и структуры и руководством их деятельностью</p> <p>- Общим контролем реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>ям стандартов и рынка;</p> <p>- практическими способностями разработки организационных структур управления и распределения функций управления и распределения функций управления</p> <p>- формированием рабочих групп в области сельскохозяйственного производства, определением их оптимальной штатной численности и структуры и руководством их деятельностью</p> <p>- Общим контролем реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>- практическими способностями разработки организационных структур управления и распределения функций управления</p> <p>- формированием рабочих групп в области сельскохозяйственного производства, определением их оптимальной штатной численности и структуры и руководством их деятельностью</p> <p>- Общим контролем реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>отвечающей требованиям стандартов и рынка;</p> <p>- практическими способностями разработки организационных структур управления и распределения функций управления</p> <p>- формированием рабочих групп в области сельскохозяйственного производства, определением их оптимальной штатной численности и структуры и руководством их деятельностью</p> <p>- Общим контролем реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>- практическими способностями разработки организационных структур управления и распределения функций управления</p> <p>- формированием рабочих групп в области сельскохозяйственного производства, определением их оптимальной штатной численности и структуры и руководством их деятельностью</p> <p>- Общим контролем реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур</p>	
<p><b>ПК-12 - способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву</b></p>					
<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <p>- значение сорта (гибрида) в сельскохозяйственном производстве;</p>	<p>Фрагментарные представления о</p>	<p>Неполные представления о значении сорта</p>	<p>Сформированные, но содержащие от</p>	<p>Сформированные представления о значе-</p>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК</p>



<p>сортовые признаки различных культур, имеющие апробационное значение;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- генетическую структуру сортов и методы их создания; учреждения-оригинаторы и хозяйственно-биологические особенности сортов;</li> <li>- категорию семян (оригинальные, элитные, репродукционные);</li> <li>- принципы и этапы разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур, основы семеноведения, биологические особенности и технологические схемы возделывания с/х культур</li> <li>- Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания</li> <li>- Сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур</li> <li>- Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур</li> <li>- Методика расчета норм высева семян</li> <li>- Глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий</li> </ul>	<p>значении сорта (гибрида) в сельскохозяйственном производстве; сортовых признаках различных культур, имеющих апробационное значение;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- генетической структуре сортов и методах их создания; учреждениях-оригинаторах и хозяйственно-биологических особенностях сортов;</li> <li>- категории семян (оригинальные, элитные, репродукционные);</li> <li>- принципах и этапах разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур, основах семеноведения, биологические особенности и технологических схемах возделывания с/х культур</li> <li>- Требования к условиям произрастания с/х культур</li> <li>- Требования сельскохозяйственных</li> </ul>	<p>(гибрида) в сельскохозяйственном производстве; сортовых признаках различных культур, имеющих апробационное значение;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- генетической структуре сортов и методах их создания; учреждениях-оригинаторах и хозяйственно-биологических особенностях сортов;</li> <li>- категории семян (оригинальные, элитные, репродукционные);</li> <li>- принципах и этапах разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур, основах семеноведения, биологические особенности и технологических схемах возделывания с/х культур</li> <li>- Требования к условиям произрастания</li> <li>- Сроках, способах и нормах высева (посадки) сельскохозяйственных</li> </ul>	<p>дельные пробелы представления о значении сорта (гибрида) в сельскохозяйственном производстве; сортовых признаках различных культур, имеющих апробационное значение;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- генетической структуре сортов и методах их создания; учреждениях-оригинаторах и хозяйственно-биологических особенностях сортов;</li> <li>- категории семян (оригинальные, элитные, репродукционные);</li> <li>- принципах и этапах разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур, основах семеноведения, биологические особенности и технологических схемах возделывания с/х культур</li> <li>- Требования к условиям произрастания</li> <li>- Сроках, способах и нормах высева (посадки) сельскохозяйственных</li> </ul>	<p>нии сорта (гибрида) в сельскохозяйственном производстве; сортовых признаках различных культур, имеющих апробационное значение;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- генетической структуре сортов и методах их создания; учреждениях-оригинаторах и хозяйственно-биологических особенностях сортов;</li> <li>- категории семян (оригинальные, элитные, репродукционные);</li> <li>- принципах и этапах разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур, основах семеноведения, биологические особенности и технологических схемах возделывания с/х культур</li> <li>- Требования к условиям произрастания</li> <li>- Сроках, способах и нормах высева (посадки) сельскохозяйственных</li> </ul>	
---	---	--	---	--	--

	<p>культур к условиям произрастания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сроках, способах и нормах высева (посадки) сельскохозяйственных культур</li> <li>- Требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур</li> <li>- Методике расчета норм высева семян</li> <li>- Глубине посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий</li> </ul>	<p>культур</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур</li> <li>- Методике расчета норм высева семян</li> <li>- Глубине посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Требованиях сельскохозяйственных культур к условиям произрастания</li> <li>- Сроках, способах и нормах высева (посадки) сельскохозяйственных культур</li> <li>- Требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур</li> <li>- Методике расчета норм высева семян</li> <li>- Глубине посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий</li> </ul>	<p>зяйственных культур</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Требованиях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур</li> <li>- Методике расчета норм высева семян</li> <li>- Глубине посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий</li> </ul>	
<p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать и описать важнейшие сорта по хозяйственно – биологическим и сортовым признакам, проводить апробацию различных культур и оформлять соответствующие документы;</li> <li>- разрабатывать технологические схемы возделывания наиболее распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности;</li> </ul>	<p>Фрагментарное умение - распознавать и описать важнейшие сорта по хозяйственно – биологическим и сортовым признакам, проводить апробацию различных культур и оформлять соответствующие документы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разраба-</li> </ul>	<p>Несистематическое умение - распознавать и описать важнейшие сорта по хозяйственно – биологическим и сортовым признакам, проводить апробацию различных культур и оформлять соответствующие документы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабаты-</li> </ul>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение-распознавать и описать важнейшие сорта по хозяйственно – биологическим и сортовым признакам, проводить апробацию различных культур и</p>	<p>Сформированное умение - распознавать и описать важнейшие сорта по хозяйственно – биологическим и сортовым признакам, проводить апробацию различных культур и оформлять соответствующие документы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабаты-</li> </ul>	<p>Задание на ВКР, доклад</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- производить апробацию семеноводческих посевов сельскохозяйственных культур</li> <li>- составлять необходимую документацию для семенного и сортового контроля</li> <li>- Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве</li> <li>- Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственным культурам (сортов сельскохозяйственных культур) при их размещении на территории землепользования</li> <li>- Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий</li> <li>- Определять качество посевного материала с использованием стандартных методов</li> <li>- Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>тывать технологические схемы возделывания наиболее распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности;</li> <li>- производить апробацию семеноводческих посевов сельскохозяйственных культур</li> <li>- составлять необходимую документацию для семенного и сортового контроля</li> <li>- Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве</li> <li>- Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>гические схемы возделывания наиболее распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности;</li> <li>- производить апробацию семеноводческих посевов сельскохозяйственных культур</li> <li>- составлять необходимую документацию для семенного и сортового контроля</li> <li>- Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве</li> <li>- Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>оформлять соответствующие документы;</li> <li>- разрабатывать технологические схемы возделывания наиболее распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности;</li> <li>- производить апробацию семеноводческих посевов сельскохозяйственных культур</li> <li>- составлять необходимую документацию для семенного и сортового контроля</li> <li>- Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве</li> <li>- Устанавливать со-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>гические схемы возделывания наиболее распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности;</li> <li>- производить апробацию семеноводческих посевов сельскохозяйственных культур</li> <li>- составлять необходимую документацию для семенного и сортового контроля</li> <li>- Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве</li> <li>- Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям</li> </ul>	
---	--	--	--	--	--

	<p>ям сельскохозяйственных культур (сортов сельскохозяйственных культур) при их размещении на территории землепользования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий</li> <li>- Определять качество посевного материала с использованием стандартных методов</li> <li>- Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности</li> </ul>	<p>землепользования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий</li> <li>- Определять качество посевного материала с использованием стандартных методов</li> <li>- Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности</li> </ul>	<p>ответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур (сортов сельскохозяйственных культур) при их размещении на территории землепользования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий</li> <li>- Определять качество посевного материала с использованием стандартных методов</li> <li>- Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности</li> </ul>	<p>землепользования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий</li> <li>- Определять качество посевного материала с использованием стандартных методов</li> <li>- Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности</li> </ul>	
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> Обоснованием выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой апробации лучших сортов основных сельскохозяйственных культур</li> <li>- установлением соответствия агроландшафтных условий тре-</li> </ul>	<p>Отсутствие навыков владения</p> <p>Обоснованием выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня ин-</p>	<p>Фрагментарные навыки владения</p> <p>Обоснованием выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации зем-</p>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение</p> <p>Обоснованием выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий</p>	<p>Успешное и систематическое владение</p> <p>Обоснованием выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации зем-</p>	<p>Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио</p>

<p>бованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определением потребности и составлением заявки на приобретение семенного и посадочного материала, пестицидов и агрохимикатов</li> <li>- организацией работ по подготовке семян к посеву</li> <li>- организацией работ по посеву и посадке культур и уходу за ними;</li> <li>- формированием партий семян и посадочного материала</li> </ul>	<p>тенсификации земледеления</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой апробации лучших сортов основных сельскохозяйственных культур</li> <li>- установлением соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования</li> <li>- определением потребности и составлением заявки на приобретение семенного и посадочного материала, пестицидов и агрохимикатов</li> <li>- организацией работ по подготовке семян к посеву</li> <li>- организацией работ по посеву и посадке культур и уходу за ними;</li> <li>- формированием партий семян и посадочного материала</li> </ul>	<p>леделия</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой апробации лучших сортов основных сельскохозяйственных культур</li> <li>- установлением соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования</li> <li>- определением потребности и составлением заявки на приобретение семенного и посадочного материала, пестицидов и агрохимикатов</li> <li>- организацией работ по подготовке семян к посеву</li> <li>- организацией работ по посеву и посадке культур и уходу за ними;</li> <li>- формированием партий семян и посадочного материала</li> </ul>	<p>региона и уровня интенсификации земледеления</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой апробации лучших сортов основных сельскохозяйственных культур</li> <li>- установлением соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования</li> <li>- определением потребности и составлением заявки на приобретение семенного и посадочного материала, пестицидов и агрохимикатов</li> <li>- организацией работ по подготовке семян к посеву</li> <li>- организацией работ по посеву и посадке культур и уходу за ними;</li> <li>- формированием партий семян и посадочного материала</li> </ul>	<p>леделия</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой апробации лучших сортов основных сельскохозяйственных культур</li> <li>- установлением соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования</li> <li>- определением потребности и составлением заявки на приобретение семенного и посадочного материала, пестицидов и агрохимикатов</li> <li>- организацией работ по подготовке семян к посеву</li> <li>- организацией работ по посеву и посадке культур и уходу за ними;</li> <li>- формированием партий семян и посадочного материала</li> </ul>	
--	--	--	---	--	--

ПК-13 - готовностью скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин					
<p>ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- природно-производственные факторы, влияющие на эффективность использования машин и агрегатов в сельском хозяйстве;</li> <li>- методы обоснования агротехнических требований к качеству выполнения полевых сельскохозяйственных работ;</li> <li>- общие закономерности функционирования сложной системы двигатель-трактор - рабочая машина – оператор - обрабатываемая среда;</li> <li>- методы выбора энергосберегающих способов движения МТА;</li> <li>- критерии эффективности работы МТА и методы определения оптимальных параметров и режимов его работы в зависимости от условий использования;</li> <li>- операционные технологии выполнения полевых механизированных работ;</li> <li>- методы оптимального использования технологических комплексов машин и агрегатов при выполнении сложных производственных процессов;</li> <li>- методы анализа использования МТА и технологий возделывания с.-х. культур;</li> <li>- методы обоснования оптимального состава МТП, определения и анализа показателей его использования;</li> <li>- основы организации эффективного использования транспортных средств в сельском хозяйстве;</li> <li>- систему и содержание технического обслуживания (ТО) МТП в сельском хозяйстве</li> <li>- устройство тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин, их</li> </ul>	<p>Фрагментарные представления о природно-производственных факторах, влияющих на эффективность использования машин и агрегатов в сельском хозяйстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методах обоснования агротехнических требований к качеству выполнения полевых сельскохозяйственных работ;</li> <li>- общих закономерностях функционирования сложной системы двигатель-трактор - рабочая машина – оператор - обрабатываемая среда;</li> <li>- методах выбора энергосберегающих способов движения МТА;</li> <li>- критериях эффективности работы МТА и методах определения оптимальных параметров и режимов его работы в зависимости от</li> </ul>	<p>Неполные представления о природно-производственных факторах, влияющих на эффективность использования машин и агрегатов в сельском хозяйстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методах обоснования агротехнических требований к качеству выполнения полевых сельскохозяйственных работ;</li> <li>- общих закономерностях функционирования сложной системы двигатель-трактор - рабочая машина – оператор - обрабатываемая среда;</li> <li>- методах выбора энергосберегающих способов движения МТА;</li> <li>- критериях эффективности работы МТА и методах определения оптимальных параметров и режимов его работы в зависимости от условий использования;</li> <li>- операционных технологиях выполнения полевых</li> </ul>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о природно-производственных факторах, влияющих на эффективность использования машин и агрегатов в сельском хозяйстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методах обоснования агротехнических требований к качеству выполнения полевых сельскохозяйственных работ;</li> <li>- общих закономерностях функционирования сложной системы двигатель-трактор - рабочая машина – оператор - обрабатываемая среда;</li> <li>- методах выбора энергосберегающих способов движения МТА;</li> <li>- критериях эффективности работы МТА и методах определения оптимальных параметров</li> </ul>	<p>Сформированные представления о природно-производственных факторах, влияющих на эффективность использования машин и агрегатов в сельском хозяйстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методах обоснования агротехнических требований к качеству выполнения полевых сельскохозяйственных работ;</li> <li>- общих закономерностях функционирования сложной системы двигатель-трактор - рабочая машина – оператор - обрабатываемая среда;</li> <li>- методах выбора энергосберегающих способов движения МТА;</li> <li>- критериях эффективности работы МТА и методах определения оптимальных параметров</li> </ul>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК</p>

<p>агрегатирование и технологические регулировки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью</li> <li>- Способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы</li> <li>- Способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур</li> <li>- устройство тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин, их агрегатирование и технологические регулировки</li> <li>- инструкции по эксплуатации используемых в работе приборов, оборудования и сельскохозяйственной техники</li> </ul>	<p>сти от условий использования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- операционных технологиях выполнения полевых механизированных работ;</li> <li>- методах оптимального использования технологических комплексов машин и агрегатов при выполнении сложных производственных процессов;</li> <li>- методах анализа использования МТА и технологий возделывания с.-х. культур;</li> <li>- методах обоснования оптимального состава МТП, определения и анализа показателей его использования;</li> <li>- основах организации эффективного использования транспортных средств в сельском хозяйстве;</li> <li>- системе и содержании технического обслуживания (ТО) МТП в сельском хозяйстве</li> </ul>	<p>вых механизированных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методах оптимального использования технологических комплексов машин и агрегатов при выполнении сложных производственных процессов;</li> <li>- методах анализа использования МТА и технологий возделывания с.-х. культур;</li> <li>- методах обоснования оптимального состава МТП, определения и анализа показателей его использования;</li> <li>- основах организации эффективного использования транспортных средств в сельском хозяйстве;</li> <li>- системе и содержании технического обслуживания (ТО) МТП в сельском хозяйстве</li> </ul>	<p>и режимов его работы в зависимости от условий использования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- операционных технологиях выполнения полевых механизированных работ;</li> <li>- методах оптимального использования технологических комплексов машин и агрегатов при выполнении сложных производственных процессов;</li> <li>- методах анализа использования МТА и технологий возделывания с.-х. культур;</li> <li>- методах обоснования оптимального состава МТП, определения и анализа показателей его использования;</li> <li>- основах организации эффективного использования транспортных средств в сельском хозяйстве;</li> <li>- системе и содержании технического обслуживания</li> </ul>	<p>вых механизированных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методах оптимального использования технологических комплексов машин и агрегатов при выполнении сложных производственных процессов;</li> <li>- методах анализа использования МТА и технологий возделывания с.-х. культур;</li> <li>- методах обоснования оптимального состава МТП, определения и анализа показателей его использования;</li> <li>- основах организации эффективного использования транспортных средств в сельском хозяйстве;</li> <li>- системе и содержании технического обслуживания (ТО) МТП в сельском хозяйстве</li> <li>- устройстве тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин, их агрегатирование и технологические регулировки</li> <li>- Типах и приемах обработки поч-</li> </ul>
---	---	--	--	---

	<p>- устройстве тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин, их агрегатировании и технологических регулировках</p> <p>- Типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительностью</p> <p>- Способах снижения энергетических затрат в системах обработки почвы</p> <p>- Способах и порядке уборки сельскохозяйственных культур</p> <p>- устройстве тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин, их агрегатировании и технологических регулировках</p> <p>- инструкции по эксплуатации используемых в работе приборов, оборудования и сельскохозяйственной техники</p>	<p>вы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительностью</p> <p>- Способах снижения энергетических затрат в системах обработки почвы</p> <p>- Способах и порядке уборки сельскохозяйственных культур</p> <p>- устройстве тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин, их агрегатировании и технологических регулировках</p> <p>- инструкции по эксплуатации используемых в работе приборов, оборудования и сельскохозяйственной техники</p>	<p>(ТО) МТП в сельском хозяйстве</p> <p>- устройстве тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин, их агрегатировании и технологических регулировках</p> <p>- Типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительностью</p> <p>- Способах снижения энергетических затрат в системах обработки почвы</p> <p>- Способах и порядке уборки сельскохозяйственных культур</p> <p>- устройстве тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин, их агрегатировании и технологических регулировках</p> <p>- инструкции по эксплуатации используемых в работе приборов, оборудования и</p>	<p>вы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительностью</p> <p>- Способах снижения энергетических затрат в системах обработки почвы</p> <p>- Способах и порядке уборки сельскохозяйственных культур</p> <p>- устройстве тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин, их агрегатировании и технологических регулировках</p> <p>- инструкции по эксплуатации используемых в работе приборов, оборудования и сельскохозяйственной техники</p>	
--	---	--	---	--	--



			сельскохозяйственной техники		
<p>УМЕТЬ:</p> <p>Комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настраивать рабочие органы машин на требуемый режим работы в заданных условиях;</li> <li>- оценивать качество выполнения полевых работ;</li> <li>- составлять сезонный и годовой календарные планы механизированных работ и использования МТП;</li> <li>- составлять перспективный план обновления состава МТП и средств для поддержания его работоспособности;</li> <li>- составлять годовой, календарный и оперативный графики проведения ТО</li> <li>- обосновывать выбор средств механизации</li> </ul>	<p>Фрагментарное умение Комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настраивать рабочие органы машин на требуемый режим работы в заданных условиях;</li> <li>- оценивать качество выполнения полевых работ;</li> <li>- составлять сезонный и годовой календарные планы механизированных работ и использования МТП;</li> <li>- составлять перспективный план обновления состава МТП и средств для поддержания его работоспособности;</li> <li>- составлять годовой, календарный и оперативный графики проведения ТО</li> <li>- обосновывать выбор средств механизации</li> </ul>	<p>Несистематическое умение Комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настраивать рабочие органы машин на требуемый режим работы в заданных условиях;</li> <li>- оценивать качество выполнения полевых работ;</li> <li>- составлять сезонный и годовой календарные планы механизированных работ и использования МТП;</li> <li>- составлять перспективный план обновления состава МТП и средств для поддержания его работоспособности;</li> <li>- составлять годовой, календарный и оперативный графики проведения ТО</li> <li>- обосновывать выбор средств механизации</li> </ul>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение Комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настраивать рабочие органы машин на требуемый режим работы в заданных условиях;</li> <li>- оценивать качество выполнения полевых работ;</li> <li>- составлять сезонный и годовой календарные планы механизированных работ и использования МТП;</li> <li>- составлять перспективный и годовой календарные планы механизированных работ и использования МТП;</li> <li>- составлять перспективный план обновления состава МТП и средств для поддержания его работоспособности;</li> <li>- составлять годовой, календарный и оперативный графики проведения ТО</li> <li>- обосновывать выбор средств механизации</li> </ul>	<p>Сформированное умение Комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настраивать рабочие органы машин на требуемый режим работы в заданных условиях;</li> <li>- оценивать качество выполнения полевых работ;</li> <li>- составлять сезонный и годовой календарные планы механизированных работ и использования МТП;</li> <li>- составлять перспективный план обновления состава МТП и средств для поддержания его работоспособности;</li> <li>- составлять годовой, календарный и оперативный графики проведения ТО</li> <li>- обосновывать выбор средств механизации</li> </ul>	Задание на ВКР, доклад

			вызвать выбор средств механизации		
<p>ВЛАДЕТЬ:</p> <p>навыками управления основными типами МТА и выполнения основных видов полевых работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения персональных компьютеров для эксплуатационных расчетов;</li> <li>- проведением основных работ по техническому обслуживанию тракторов и с.-х. машин.</li> <li>- составлением машинно-тракторных агрегатов и определение схем их движения по полям, проведением технологических регулировок</li> <li>- контролем эффективности использования средств механизации, оборудования и техники</li> <li>- Подготовкой технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов</li> <li>- Общим контролем реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур</li> </ul>	<p>Отсутствие навыков управления основными типами МТА и выполнения основных видов полевых работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения персональных компьютеров для эксплуатационных расчетов;</li> <li>- проведением основных работ по техническому обслуживанию тракторов и с.-х. машин.</li> <li>- составлением машинно-тракторных агрегатов и определение схем их движения по полям, проведением технологических регулировок</li> <li>- контролем эффективности использования средств механизации, оборудования и техники</li> <li>- Подготовкой технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов</li> <li>- Общим контролем реализации тех-</li> </ul>	<p>Фрагментарные навыки управления основными типами МТА и выполнения основных видов полевых работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения персональных компьютеров для эксплуатационных расчетов;</li> <li>- проведением основных работ по техническому обслуживанию тракторов и с.-х. машин.</li> <li>- составлением машинно-тракторных агрегатов и определение схем их движения по полям, проведением технологических регулировок</li> <li>- контролем эффективности использования средств механизации, оборудования и техники</li> <li>- Подготовкой технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов</li> <li>- Общим контролем реализации тех-</li> </ul>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение навыками управления основными типами МТА и выполнения основных видов полевых работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения персональных компьютеров для эксплуатационных расчетов;</li> <li>- проведением основных работ по техническому обслуживанию тракторов и с.-х. машин.</li> <li>- составлением машинно-тракторных агрегатов и определение схем их движения по полям, проведением технологических регулировок</li> <li>- контролем эффективности использования средств механизации, оборудования и техники</li> <li>- Подготовкой технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов</li> <li>- Общим кон-</li> </ul>	<p>Успешное и систематическое владение навыками управления основными типами МТА и выполнения основных видов полевых работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения персональных компьютеров для эксплуатационных расчетов;</li> <li>- проведением основных работ по техническому обслуживанию тракторов и с.-х. машин.</li> <li>- составлением машинно-тракторных агрегатов и определение схем их движения по полям, проведением технологических регулировок</li> <li>- контролем эффективности использования средств механизации, оборудования и техники</li> <li>- Подготовкой технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов</li> <li>- Общим кон-</li> </ul>	<p>Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио</p>

	тур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов - Общим контролем реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур	нологическо-го процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур	ливания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов - Общим контролем реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур	тролем реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур	
--	--	---	---	---	--

**ПК-14 - способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры**

ЗНАТЬ: принципы и технологию химической мелиорации почв; - экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур. - Площадь питания сельскохозяйственных культур - Методы расчета доз удобрений - Виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества) - Правила смешивания минеральных удобрений - Правила подготовки органических удобрений к внесению - Приемы, способы и сроки внесения удобрений - Динамику потребления элементов питания растениями в течение их	Фрагментарные представления о принципах и технологиях химической мелиорации почв; - экологически безопасных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. - Площади питания сельскохозяйственных культур - Методах расчета доз удобрений	Неполные представления о принципах и технологиях химической мелиорации почв; - экологически безопасных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. - Площади питания сельскохозяйственных культур - Методах расчета доз удобрений - Видах удобрений и их характеристике (состав,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о принципах и технологиях химической мелиорации почв; - экологически безопасных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. - Площади питания сельскохозяйственных культур	Сформированные представления о принципах и технологиях химической мелиорации почв; - экологически безопасных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. - Площади питания сельскохозяйственных культур - Методах расчета доз удобрений - Видах удобрений и их характеристике (состав,	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК
--	--	---	---	---	-----------------------------------

роста и развития	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Видах удобрений и их характеристике (состав, свойства, процент действующего вещества)</li> <li>- Правилах смешивания минеральных удобрений</li> <li>- Правилах подготовки органических удобрений к внесению</li> <li>- Приемах, способах и сроках внесения удобрений</li> <li>- Динамике потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития</li> </ul>	<p>свойства, процент действующего вещества)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правилах смешивания минеральных удобрений</li> <li>- Правилах подготовки органических удобрений к внесению</li> <li>- Приемах, способах и сроках внесения удобрений</li> <li>- Динамике потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Методах расчета доз удобрений</li> <li>- Видах удобрений и их характеристике (состав, свойства, процент действующего вещества)</li> <li>- Правилах смешивания минеральных удобрений</li> <li>- Правилах подготовки органических удобрений к внесению</li> <li>- Приемах, способах и сроках внесения удобрений</li> <li>- Динамике потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития</li> </ul>	<p>свойства, процент действующего вещества)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правилах смешивания минеральных удобрений</li> <li>- Правилах подготовки органических удобрений к внесению</li> <li>- Приемах, способах и сроках внесения удобрений</li> <li>- Динамике потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития</li> </ul>	
<p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться агрохимическими картограммами,</li> <li>- осуществлять экспресс-диагностику питания с.-х. культур и распознавания удобрений,</li> <li>- выполнять агрохимический и экологотоксикологический анализ почв</li> <li>- вести документацию по агрохимическим и контрольно-токсикологическим исследованиям</li> <li>- обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы агрохимического обследования</li> <li>- Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физиче-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Фрагментарное умение пользоваться агрохимическими картограммами,</li> <li>- осуществлять экспресс-диагностику питания с.-х. культур и распознавания удобрений,</li> <li>- выполнять агрохимический и экологотоксикологический анализ почв</li> <li>- вести до-</li> </ul>	<p>Несистематическое умение пользоваться агрохимическими картограммами,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять экспресс-диагностику питания с.-х. культур и распознавания удобрений,</li> <li>- выполнять агрохимический и экологотоксикологический анализ почв</li> <li>- вести доку-</li> </ul>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение пользоваться агрохимическими картограммами,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять экспресс-диагностику питания с.-х. культур и распознавания удобрений,</li> <li>- выполнять агрохимический и эколого-</li> </ul>	<p>Сформированное умение пользоваться агрохимическими картограммами,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять экспресс-диагностику питания с.-х. культур и распознавания удобрений,</li> <li>- выполнять агрохимический и экологотоксикологический анализ почв</li> <li>- вести доку-</li> </ul>	Задание на ВКР, доклад

<p>ской массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов</p> <p>- Выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий</p> <p>- Составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности</p>	<p>кументацию по агрохимическим и контрольно-токсикологическим исследованиям</p> <p>- обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы агрохимического обследования</p> <p>- Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов</p> <p>- Выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий</p> <p>- Составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности</p>	<p>агрохимическим и контрольно-токсикологическим исследованиям</p> <p>- обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы агрохимического обследования</p> <p>- Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов</p> <p>- Выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий</p> <p>- Составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности</p>	<p>токсикологический анализ почв</p> <p>- вести документацию по агрохимическим и контрольно-токсикологическим исследованиям</p> <p>- обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы агрохимического обследования</p> <p>- Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов</p> <p>- Выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий</p> <p>- Составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности</p>	<p>агрохимическим и контрольно-токсикологическим исследованиям</p> <p>- обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы агрохимического обследования</p> <p>- Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов</p> <p>- Выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий</p> <p>- Составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности</p>	
---	---	---	--	---	--

	ем научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности		распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности		
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- агрохимическое и эколого-токсикологическое обследование сельскохозяйственных угодий</li> <li>- организация подготовки и внесения органических и минеральных удобрений</li> <li>- Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы</li> </ul>	<p>Отсутствие навыков применять агрохимическое и эколого-токсикологическое обследование сельскохозяйственных угодий</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации подготовки и внесения органических и минеральных удобрений</li> <li>- Разработки экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для</li> </ul>	<p>Фрагментарные навыки применять агрохимическое и эколого-токсикологическое обследование сельскохозяйственных угодий</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации подготовки и внесения органических и минеральных удобрений</li> <li>- Разработки экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия</li> </ul>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение способностью применять агрохимическое и эколого-токсикологическое обследование сельскохозяйственных угодий</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации подготовки и внесения органических и минеральных удобрений</li> <li>- Разработки экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для</li> </ul>	<p>Успешное и систематическое владение способностью применять агрохимическое и эколого-токсикологическое обследование сельскохозяйственных угодий</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации подготовки и внесения органических и минеральных удобрений</li> <li>- Разработки экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения</li> </ul>	<p>Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио</p>

	формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы	почвы	культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы	(повышения) плодородия почвы	
<b>ПК-15 - готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации</b>					
<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о ландшафте, как многофункциональной природной системе, типах ландшафтов, их структуре и особенностях земледелия в них; систему севооборотов</li> <li>- научные основы севооборотов, обработки почвы, защиты растений от сорняков, вредителей и болезней</li> <li>- Научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах</li> <li>- Типы и виды севооборотов</li> <li>- Форма и принципы составления переходных и ротационных таблиц</li> </ul>	<p>Фрагментарные представления о ландшафте, как многофункциональной природной системе, типах ландшафтов, их структуре и особенностях земледелия в них; систему севооборотов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- научных основах севооборотов, обработки почвы, защиты растений от сорняков, вредителей и болезней</li> <li>- Научно-обоснованных принципах чередования культур в севооборотах</li> <li>- Типах и видах севооборотов</li> <li>- Форме и принципах составления переходных и ротационных таблиц</li> </ul>	<p>Неполные представления о ландшафте, как многофункциональной природной системе, типах ландшафтов, их структуре и особенностях земледелия в них; систему севооборотов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- научных основах севооборотов, обработки почвы, защиты растений от сорняков, вредителей и болезней</li> <li>- Научно-обоснованных принципах чередования культур в севооборотах</li> <li>- Типах и видах севооборотов</li> <li>- Форме и принципах составления переходных и ротационных таблиц</li> </ul>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о ландшафте, как многофункциональной природной системе, типах ландшафтов, их структуре и особенностях земледелия в них; систему севооборотов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- научных основах севооборотов, обработки почвы, защиты растений от сорняков, вредителей и болезней</li> <li>- Научно-обоснованных принципах чередования культур в севооборотах</li> <li>- Типах и видах севооборотов</li> <li>- Форме и принципах составления переходных и ротационных таблиц</li> </ul>	<p>Сформированные представления о ландшафте, как многофункциональной природной системе, типах ландшафтов, их структуре и особенностях земледелия в них; систему севооборотов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- научных основах севооборотов, обработки почвы, защиты растений от сорняков, вредителей и болезней</li> <li>- Научно-обоснованных принципах чередования культур в севооборотах</li> <li>- Типах и видах севооборотов</li> <li>- Форме и принципах составления переходных и ротационных таблиц</li> </ul>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК</p>

	переходных и ротационных таблиц		оборотов - Форме и принципах составления переходных и ротационных таблиц		
<p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оптимально обустроить агроландшафт, обеспечивающий высокую продуктивность сельхозугодий, экологическую безопасность и комфортность жизни</li> <li>- анализировать состояние землепользования, данные фитосанитарного мониторинга</li> <li>- Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур (сортов сельскохозяйственных культур) при их размещении на территории землепользования</li> <li>- Составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур</li> <li>- Составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы</li> <li>- Определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей</li> </ul>	<p>Фрагментарное умение оптимально обустроить агроландшафт, обеспечивающий высокую продуктивность сельхозугодий, экологическую безопасность и комфортность жизни</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать состояние землепользования, данные фитосанитарного мониторинга</li> <li>- Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур (сортов сельскохозяйственных культур) при их размещении на территории землепользования</li> <li>- Составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-</li> </ul>	<p>Несистематическое умение оптимально обустроить агроландшафт, обеспечивающий высокую продуктивность сельхозугодий, экологическую безопасность и комфортность жизни</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать состояние землепользования, данные фитосанитарного мониторинга</li> <li>- Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур (сортов сельскохозяйственных культур) при их размещении на территории землепользования</li> <li>- Составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур</li> <li>- Составлять планы введения севооборотов и рота-</li> </ul>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оптимально обустроить агроландшафт, обеспечивающий высокую продуктивность сельхозугодий, экологическую безопасность и комфортность жизни</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать состояние землепользования, данные фитосанитарного мониторинга</li> <li>- Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур (сортов сельскохозяйственных культур) при их размещении на территории землепользования</li> <li>- Составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-</li> </ul>	<p>Сформированное умение оптимально обустроить агроландшафт, обеспечивающий высокую продуктивность сельхозугодий, экологическую безопасность и комфортность жизни</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать состояние землепользования, данные фитосанитарного мониторинга</li> <li>- Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур (сортов сельскохозяйственных культур) при их размещении на территории землепользования</li> <li>- Составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур</li> <li>- Составлять планы введения севооборотов и рота-</li> </ul>	Задание на ВКР, доклад



	<p>обоснованных принципов чередования культур</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы</li> <li>- Определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей</li> </ul>	<p>ционные таблицы</p> <p>Определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей</p>	<p>севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы</li> <li>- Определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей</li> </ul>	<p>ционные таблицы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей</li> </ul>	
<p>ВЛАДЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- научными основами и практическими навыками формирования ландшафтно-адаптивных систем земледелия.</li> <li>- установление соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования</li> <li>- Организация системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов</li> <li>- организация и осуществление мероприятий по рациональному использованию сельскохозяйственных угодий</li> </ul>	<p>Отсутствие навыков владения научными основами и практическими навыками формирования ландшафтно-адаптивных систем земледелия.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- установлением соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования</li> <li>- Организацией системы севооборотов, их размещения по террито-</li> </ul>	<p>Фрагментарные навыки владения научными основами и практическими навыками формирования ландшафтно-адаптивных систем земледелия.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- установлением соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования</li> <li>- Организацией системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и про-</li> </ul>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение научными основами и практическими навыками формирования ландшафтно-адаптивных систем земледелия.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- установлением соответствия агроландшафтных условий требованиям агроландшафтных условий</li> <li>- Организация системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и про-</li> </ul>	<p>Успешное и систематическое владение научными основами и практическими навыками формирования ландшафтно-адаптивных систем земледелия.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- установлением соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования</li> <li>- Организацией системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и про-</li> </ul>	<p>Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио</p>

	рии земле-пользова-ния и про-ведения нарезки полей с учетом агроланд-шафтной характеристики территории для эффективного ис-пользова-ния земель-ных ресур-сов - организа-цией и осу-ществлении мероприятий по рациональному использо-ванию сельско-хозяйствен-ных угодий	нарезки по-лей с учетом агроланд-шафтной ха-рактеристики территории для эффек-тивного ис-пользования земельных ресурсов - организа-цией и осу-ществлением мероприятий по рацио-нальному использо-ванию сельско-хозяйствен-ных угодий	размещения по террито-рии земле-пользова-ния и про-ведения нарезки полей с учетом агроланд-шафтной ха-рактеристики территории для эффективного ис-пользова-ния земель-ных ресур-сов - организа-цией и осу-ществлением ме-роприятий по рацио-нальному использо-ванию сельско-хозяй-ственных угодий.	нарезки по-лей с учетом агроланд-шафтной ха-рактеристики территории для эффек-тивного ис-пользования земельных ресурсов - организа-цией и осу-ществлением мероприятий по рацио-нальному использо-ванию сельско-хозяйствен-ных угодий	
<b>ПК-16 - готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин</b>					
ЗНАТЬ: системы обра-ботки почвы под куль-туры севооборота с уче-том плодородия, крутиз-ны и экспозиции скло-нов, уровня грунтовых вод, применяемых удоб-рений и комплекса поч-вообрабатывающих ма-шин - Типы и приемы обра-ботки почвы, специаль-ные приемы обработки при борьбе с сорной рас-тительностью - Воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов - Требования сельскохо-зяйственных культур к свойствам почвы, регу-лируемым приемами обработки - Способы снижения энергетических затрат в системах обработки	Фрагмен-тарные представле-ния о си-стемах об-работки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровне грунтовых вод, приме-няемых удобрениях и комплексе почвообра-батываю-щих машин - Типах и приемах обработки почвы, спе-	Неполные представле-ния системах обработки почвы под культуры севооборота с учетом пло-дородия, кру-тизны и экс-позиции склонов, уровне грун-товых вод, применяемых удобрениях и комплексе почвообраба-тывающих машин - Типах и приемах об-работки поч-вы, специ-альных прие-мах обработ-ки при борьбе	Сформиро-ванные, но содержащие отдельные пробелы представле-ния о си-стемах об-работки почвы под культуры севооборота с учетом плодоро-дия, кру-тизны и экспозиции склонов, уровне грунтовых вод, приме-няемых удобрениях и комплексе почвообра-батываю-щих машин	Сформиро-ванные пред-ставления о системах об-работки поч-вы под куль-туры севооб-орота с уче-том плодоро-дия, крутиз-ны и экспо-зиции скло-нов, уровне грунтовых вод, приме-няемых удобрениях и комплексе почвообраба-тывающих машин - Типах и приемах об-работки поч-вы, специ-альных прие-мах обработ-	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК

почвы	<p>циальных приемах обработки при борьбе с сорной растительностью</p> <p>- Воздействии приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов</p> <p>- Требованиях сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки</p> <p>- Способах снижения энергетических затрат в системах обработки почвы</p>	<p>с сорной растительностью</p> <p>- Воздействии приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов</p> <p>- Требованиях сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки</p> <p>- Способах снижения энергетических затрат в системах обработки почвы</p>	<p>- Типах и приемах обработки почвы, специальных приемах обработки при борьбе с сорной растительностью</p> <p>- Воздействии приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов</p> <p>- Требованиях сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки</p> <p>- Способах снижения энергетических затрат в системах обработки почвы</p>	<p>ки при борьбе с сорной растительностью</p> <p>- Воздействии приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов</p> <p>- Требованиях сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки</p> <p>- Способах снижения энергетических затрат в системах обработки почвы</p>	
<p>УМЕТЬ: адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин</p> <p>- Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами</p>	<p>Фрагментарное умение адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин</p>	<p>Несистематическое умение адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин</p> <p>Определять набор и по-</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, приме-</p>	<p>Сформированное умение адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин</p> <p>- Определять набор и по-</p>	Вопросы членов ГЭК

	<p>- Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами</p>	<p>следовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами</p>	<p>няемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин - Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами</p>	<p>следовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами</p>	
<p>ВЛАДЕТЬ: методикой обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин - Организацией системы севооборотов, их размещением по территории землепользования и проведении нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов - Разработкой рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы</p>	<p>Отсутствие навыков владения методикой обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин - Организацией системы севооборотов, их размещением по территории землепользования и проведении нарезки полей с</p>	<p>Фрагментарные навыки владения методикой обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин - Организацией системы севооборотов, их размещением по территории землепользования и проведении нарезки полей с учетом агроландшафтной ха-</p>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение методикой обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин - Организацией системы севооборотов, их размещением по территории землеполь-</p>	<p>Успешное и систематическое владение методикой обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин - Организацией системы севооборотов, их размещением по территории землепользования и проведении нарезки полей с учетом агроландшафтной ха-</p>	<p>Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио</p>

	<p>учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов</p> <p>- Разработкой рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы</p>	<p>характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов</p> <p>- Разработкой рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы</p>	<p>проведением нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов</p> <p>- Разработкой рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы</p>	<p>характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов</p> <p>- Разработкой рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы</p>	
<b>ПК-17 - готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними</b>					
<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <p>- биологические особенности с.-х. культур и технологии их выращивания</p> <p>- Сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур</p> <p>- Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур</p> <p>- Глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий</p> <p>- Зональные технологии</p>	<p>Фрагментарные представления о биологических особенностях с.-х. культур и технологиях их выращивания</p> <p>Сроках, способах и нормах высева (посадки) сельскохозяйственных культур</p>	<p>Неполные представления о биологических особенностях с.-х. культур и технологиях их выращивания</p> <p>Сроках, способах и нормах высева (посадки) сельскохозяйственных культур</p> <p>- Требования</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о биологических особенностях с.-х. культур и технологиях их выращивания</p> <p>Сроках, способах и нормах вы-</p>	<p>Сформированные представления о биологических особенностях с.-х. культур и технологиях их выращивания</p> <p>Сроках, способах и нормах высева (посадки) сельскохозяйственных культур</p>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК</p>

<p>возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>- Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур</p> <p>- Глубине посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий</p> <p>- Зональных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>ях к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур</p> <p>- Глубине посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий</p> <p>- Зональных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>сева (посадки) сельскохозяйственных культур</p> <p>- Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур</p> <p>- Глубине посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий</p> <p>- Зональных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>- Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур</p> <p>- Глубине посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий</p> <p>- Зональных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур</p>	
<p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними</li> <li>- производить апробацию семеноводческих посевов сельскохозяйственных культур</li> <li>- составлять необходимую документацию для семенного и сортового контроля</li> <li>- разработка системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений</li> <li>- организация работ по применению пестицидов и биологических средств защиты растений</li> <li>- Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных</li> </ul>	<p>Фрагментарное умение - обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p> <p>- производить апробацию семеноводческих посевов сельскохозяйственных культур</p> <p>- составлять необходимую документацию для семенного и сортового кон-</p>	<p>Несистематическое умение - обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p> <p>- производить апробацию семеноводческих посевов сельскохозяйственных культур</p> <p>- составлять необходимую документацию для семенного и сортового контроля</p> <p>- разработка системы за-</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы</p> <p>- умение обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p> <p>- производить апробацию семеноводческих посевов сельскохозяйственных культур</p> <p>- составлять необходимую документацию для семенного и сортового контроля</p> <p>- разработка системы за-</p>	<p>Сформированное умение - обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p> <p>- производить апробацию семеноводческих посевов сельскохозяйственных культур</p> <p>- составлять необходимую документацию для семенного и сортового контроля</p> <p>- разработка системы за-</p>	<p>Вопросы членов ГЭК</p>

<p>условий</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять качество посевного материала с использованием стандартных методов</li> <li>- Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности</li> </ul>	<p>троля</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений</li> <li>- организация работ по применению пестицидов и биологических средств защиты растений</li> <li>- Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий</li> <li>- Определять качество посевного материала с использованием стандартных методов</li> <li>- Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности</li> </ul>	<p>щиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организация работ по применению пестицидов и биологических средств защиты растений</li> <li>- Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий</li> <li>- Определять качество посевного материала с использованием стандартных методов</li> <li>- Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности</li> </ul>	<p>ментацию для семенного и сортового контроля</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений</li> <li>- организация работ по применению пестицидов и биологических средств защиты растений</li> <li>- Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий</li> <li>- Определять качество посевного материала с использованием стандартных методов</li> <li>- Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности</li> </ul>	<p>ний от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организация работ по применению пестицидов и биологических средств защиты растений</li> <li>- Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий</li> <li>- Определять качество посевного материала с использованием стандартных методов</li> <li>- Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности</li> </ul>	
<p>ВЛАДЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определением потребности и составлением заявки на приобретение семенного и посадочного материала, пестицидов и агрохимикатов</li> </ul>	<p>Отсутствие навыков владения определенными потребностями и составлением</p>	<p>Фрагментарные навыки владения определенными потребностями и составлением заявки</p>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение определенными потребностями и составлением заявки</p>	<p>Успешное и систематическое владение определенными потребностями и составлением заявки</p>	<p>Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованием выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия</li> <li>- организацией работ по подготовке семян к посеву</li> <li>- Формированием партий семян и посадочного материала</li> <li>- Общим контролем реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур</li> <li>- Разработкой технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ем заявки на приобретение семенного и посадочного материала, пестицидов и агрохимикатов</li> <li>- обоснованием выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия</li> <li>- организацией работ по подготовке семян к посеву</li> <li>- Формированием партий семян и посадочного материала</li> <li>- Общим контролем реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур</li> <li>- Разработкой технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ки на приобретение семенного и посадочного материала, пестицидов и агрохимикатов</li> <li>- обоснованием выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия</li> <li>- организацией работ по подготовке семян к посеву</li> <li>- Формированием партий семян и посадочного материала</li> <li>- Общим контролем реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур</li> <li>- Разработкой технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>требности и составлении заявок на приобретение семенного и посадочного материала, пестицидов и агрохимикатов</li> <li>- обоснованием выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия</li> <li>- организацией работ по подготовке семян к посеву</li> <li>- Формированием партий семян и посадочного материала</li> <li>- Общим контролем реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур</li> <li>- Разработкой технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ки на приобретение семенного и посадочного материала, пестицидов и агрохимикатов</li> <li>- обоснованием выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия</li> <li>- организацией работ по подготовке семян к посеву</li> <li>- Формированием партий семян и посадочного материала</li> <li>- Общим контролем реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур</li> <li>- Разработкой технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий</li> </ul>
--	---	--	--	--



	тур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий		зяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий		
<b>ПК-18 – способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции</b>					
<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опасные для сельского хозяйства метеорологические явления причины возникновения их и меры борьбы с ними;</li> <li>- составляющие погоды и климата и их оценка для целей сельскохозяйственного производства;</li> <li>- виды и методы агрометеорологических наблюдений;</li> <li>- использование агрометеорологических информационных в агрономии.</li> <li>- погодные и климатические факторы, оказывающие влияние на сельскохозяйственное производство</li> </ul> <p>Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей</li> </ul>	<p>Фрагментарные представления об опасных для сельского хозяйства метеорологических явлениях, причинах возникновения их и мерах борьбы с ними. О составляющих погоды и климата и их оценки для целей сельскохозяйственного производства. О видах и методах агрометеорологических наблюдений. Использование агрометеорологических информационных в агрономии. Использование агрометеорологических информационных в агрономии. погодно-климатических факторов, оказывающих влияние на сельскохозяйственное производство</p> <p>Требования</p>	<p>Неполные представления об опасных для сельского хозяйства метеорологических явлениях, причинах возникновения их и мерах борьбы с ними. О составляющих погоды и климата и их оценки для целей сельскохозяйственного производства. О видах и методах агрометеорологических наблюдений. Использование агрометеорологических информационных в агрономии. погодно-климатических факторов, оказывающих влияние на сельскохозяйственное производство</p> <p>Требования</p> <p>сельскохозяйственных культур к условиям произрастания</p> <p>Влиянии</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об опасных для сельского хозяйства метеорологических явлениях, причинах возникновения их и мерах борьбы с ними. О составляющих погоды и климата и их оценки для целей сельскохозяйственного производства. О видах и методах агрометеорологических наблюдений. Использование агрометеорологических информационных в агрономии. погодно-климатических факторов, оказывающих влияние на</p>	<p>Сформированные представления об опасных для сельского хозяйства метеорологических явлениях, причинах возникновения их и мерах борьбы с ними. О составляющих погоды и климата и их оценки для целей сельскохозяйственного производства. О видах и методах агрометеорологических наблюдений. Использование агрометеорологических информационных в агрономии. погодно-климатических факторов, оказывающих влияние на</p>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК</p>

	ях сельскохозяйственных культур к условиям произрастания - Влиянии природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей	природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей	сельскохозяйственное производство Требованиях сельскохозяйственных культур к условиям произрастания - Влиянии природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей	- Влиянии природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей	
<p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- измерять атмосферное давление, виды солнечной радиации, температуру почвы и воздуха, элементы влажности воздуха, а также осадки, направление и скорость ветра;</li> <li>- прогнозировать наступление заморозков, анализировать агрометеорологические условия текущего времени.</li> <li>- прогнозировать последствия опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений на урожайность культур</li> </ul> <p>Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур (сортов сельскохозяйственных культур) при их размещении на территории землепользования</p>	<p>Фрагментарное умение измерять атмосферное давление, виды солнечной радиации, температуру почвы и воздуха, элементы влажности воздуха, а также осадки, направление и скорость ветра</p> <p>Прогнозировать наступление заморозков, анализировать агрометеорологические условия текущего времени. Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур</p>	<p>Несистематическое умение измерять атмосферное давление, виды солнечной радиации, температуру почвы и воздуха, элементы влажности воздуха, а также осадки, направление и скорость ветра</p> <p>Прогнозировать наступление заморозков, анализировать агрометеорологические условия текущего времени. Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур (сортов сельскохозяйственных культур) при их размещении на территории землепользования</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение измерять атмосферное давление, виды солнечной радиации, температуру почвы и воздуха, элементы влажности воздуха, а также осадки, направление и скорость ветра</p> <p>Прогнозировать наступление заморозков, анализировать агрометеорологические условия текущего времени. Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур (сортов сельскохозяйственных культур) при их размещении на территории землепользования</p>	<p>Сформированное умение измерять атмосферное давление, виды солнечной радиации, температуру почвы и воздуха, элементы влажности воздуха, а также осадки, направление и скорость ветра</p> <p>Прогнозировать наступление заморозков, анализировать агрометеорологические условия текущего времени. Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур (сортов сельскохозяйственных культур) при их размещении на территории землепользования</p>	Задание на ВКР, доклад

	ных культур (сортов сельскохозяйственных культур) при их размещении на территории землепользования	мещении на территории землепользования	шафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур (сортов сельскохозяйственных культур) при их размещении на территории землепользования	их размещении на территории землепользования	
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами агрометеорологических наблюдений, а также приемами и необходимыми инструментами при измерении метеорологических элементов</li> <li>- контролем системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений</li> </ul> <p>Сбором информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>Отсутствие навыков владения методами агрометеорологических наблюдений, а также приемами и необходимыми инструментами при измерении метеорологических элементов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролем системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений</li> </ul> <p>Сбором информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>Фрагментарные навыки владения методами агрометеорологических наблюдений, а также приемами и необходимыми инструментами при измерении метеорологических элементов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролем системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений</li> </ul> <p>Сбором информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение методами агрометеорологических наблюдений, а также приемами и необходимыми инструментами при измерении метеорологических элементов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролем системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений</li> </ul> <p>Сбором информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>Успешное и систематическое владение методами агрометеорологических наблюдений, а также приемами и необходимыми инструментами при измерении метеорологических элементов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролем системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений</li> </ul> <p>Сбором информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио

			культур		
<b>ПК-19 - способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение</b>					
<b>ЗНАТЬ:</b> - способы и методы закладки продукции на хранение и первичной переработки растениеводческой продукции - технологии хранения продукции - технологические основы первичной переработки продукции - нормы потерь при хранении продукции растениеводства - показатели качества продукции и влияющие на них факторы - основы стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства - стандарты на продукцию растениеводства и лесоводства - Способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур - Требования к качеству убранной сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	Фрагментарные представления о способах и методах закладки продукции на хранение и первичной переработки растениеводческой продукции - технологиях хранения продукции - технологиях хранения продукции - технологических основах первичной переработки продукции - нормах потерь при хранении продукции - нормах потерь при хранении продукции растениеводства - показателях качества продукции и влияющих на них факторы - основах стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства и лесоводства - Способах и порядке уборки сельскохозяйственных культур - Требованиях к качеству убранной сельскохозяйственной продукции и способах ее доработки до кондиционно	Неполные представления о способах и методах закладки продукции на хранение и первичной переработки растениеводческой продукции - технологиях хранения продукции - технологических основах первичной переработки продукции - нормах потерь при хранении продукции растениеводства - показателях качества продукции и влияющих на них факторы - основах стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства - стандартах на продукцию растениеводства и лесоводства - Способах и порядке уборки сельскохозяйственных культур - Требованиях к качеству убранной сельскохозяйственной продукции и способах ее доработки до кондиционно	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о способах и методах закладки продукции на хранение и первичной переработки растениеводческой продукции - технологиях хранения продукции - технологических основах первичной переработки продукции - нормах потерь при хранении продукции - нормах потерь при хранении продукции растениеводства - показателях качества продукции и влияющих на них факторы - основах стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства и лесоводства - Способах и порядке уборки сельскохозяйственных культур - Требованиях к качеству убранной сельскохозяйственной продукции и способах ее доработки до	Сформированные представления о способах и методах закладки продукции на хранение и первичной переработки растениеводческой продукции - технологиях хранения продукции - технологических основах первичной переработки продукции - нормах потерь при хранении продукции - нормах потерь при хранении продукции растениеводства - показателях качества продукции и влияющих на них факторы - основах стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства и лесоводства - Способах и порядке уборки сельскохозяйственных культур - Требованиях к качеству убранной сельскохозяйственной продукции и способах ее доработки до	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК

	тур - Требования к качеству убранный сельскохозяйственной продукции и способах ее доработки до кондиционного состояния	го состояния	сельскохозяйственных культур - Требования к качеству убранный сельскохозяйственной продукции и способах ее доработки до кондиционного состояния	кондиционного состояния	
<p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять эффективные меры борьбы с потерями урожая</li> <li>- определять биологическую и фактическую урожайность</li> <li>- определять характеристики объектов и оборудования для хранения продукции</li> <li>- Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</li> <li>- Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</li> </ul>	<p>Фрагментарное умение применять эффективные меры борьбы с потерями урожая</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять биологическую и фактическую урожайность</li> <li>- определять характеристики объектов и оборудования для хранения продукции</li> <li>- Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</li> <li>- Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</li> </ul>	<p>Несистематическое умение применять эффективные меры борьбы с потерями урожая</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять биологическую и фактическую урожайность</li> <li>- определять характеристики объектов и оборудования для хранения продукции</li> <li>- Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</li> <li>- Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</li> </ul>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять эффективные меры борьбы с потерями урожая</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять биологическую и фактическую урожайность</li> <li>- определять характеристики объектов и оборудования для хранения продукции</li> <li>- Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</li> <li>- Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</li> </ul>	<p>Сформированное умение применять эффективные меры борьбы с потерями урожая</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять биологическую и фактическую урожайность</li> <li>- определять характеристики объектов и оборудования для хранения продукции</li> <li>- Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</li> <li>- Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</li> </ul>	Вопросы членов ГЭЖ

	работки-сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	- Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработкой технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая</li> <li>- прогнозированием факторов и показателей урожайности</li> <li>- выбором сроков и способов уборки урожая</li> <li>- организацией работ по уборке урожая, первичной обработке продукции и закладке ее на хранение</li> <li>- организацией процесса хранения продукции растениеводства</li> <li>- организацией первичной переработки твердого и сочного сырья</li> <li>- контролем работы исполнителей по производству и первичной обработке продукции сельского и лесного хозяйства</li> <li>- определением качества продукции растениеводства</li> <li>- контролем состояния продукции в период хранения</li> <li>- организацией мероприятий по борьбе с потерями продукции во время хранения</li> </ul>	<p>Отсутствие навыков владения</p> <p>Разработкой технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая</p> <p>- прогнозированием факторов и показателей урожайности</p> <p>- выбором сроков и способов уборки урожая</p> <p>- организацией работ по уборке урожая</p> <p>- организацией работ по уборке урожая, первичной обработке продукции и закладке ее на хра-</p>	<p>Фрагментарные навыки владения</p> <p>Разработкой технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая</p> <p>- прогнозированием факторов и показателей урожайности</p> <p>- выбором сроков и способов уборки урожая</p> <p>- организацией работ по уборке урожая, первичной обработке продукции и закладке ее на хранение</p> <p>- организацией процесса хранения продукции растениевод-</p>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение</p> <p>Разработкой технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая</p> <p>- прогнозированием факторов и показателей урожайности</p> <p>- выбором сроков и способов уборки урожая</p> <p>- организацией работ по уборке урожая, первичной обработке продукции</p>	<p>Успешное и систематическое владение</p> <p>Разработкой технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая</p> <p>- прогнозированием факторов и показателей урожайности</p> <p>- выбором сроков и способов уборки урожая</p> <p>- организацией работ по уборке урожая, первичной обработке продукции и закладке ее на хранение</p> <p>- организацией процесса хранения продукции растениевод-</p>	<p>Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио</p>

	<p>нение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организацией процесса хранения продукции растениеводства</li> <li>- организацией первичной переработки твердого и сочного сырья</li> <li>- контролем работы исполнителей по производству и первичной обработке продукции сельского и лесного хозяйства</li> <li>- определением качества продукции растениеводства</li> <li>- контролем состояния продукции в период хранения</li> <li>- организацией мероприятий по борьбе с потерями продукции во время хранения</li> </ul>	<p>ства</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организацией первичной переработки твердого и сочного сырья</li> <li>- контролем работы исполнителей по производству и первичной обработке продукции сельского и лесного хозяйства</li> <li>- определением качества продукции растениеводства</li> <li>- контролем состояния продукции в период хранения</li> <li>- организацией мероприятий по борьбе с потерями продукции во время хранения</li> </ul>	<p>и закладке</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ее на хранение</li> <li>- организацией процесса хранения продукции растениеводства</li> <li>- организацией первичной переработки твердого и сочного сырья</li> <li>- контролем работы исполнителей по производству и первичной обработке продукции сельского и лесного хозяйства</li> <li>- определением качества продукции растениеводства</li> <li>- контролем состояния продукции в период хранения</li> <li>- организацией мероприятий по борьбе с потерями продукции во время хранения</li> </ul>	<p>ства</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организацией первичной переработки твердого и сочного сырья</li> <li>- контролем работы исполнителей по производству и первичной обработке продукции сельского и лесного хозяйства</li> <li>- определением качества продукции растениеводства</li> <li>- контролем состояния продукции в период хранения</li> <li>- организацией мероприятий по борьбе с потерями продукции во время хранения</li> </ul>	
--	--	---	---	---	--

**ПК-20- готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов**

ЗНАТЬ: биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ, зерно-кормовых, силосных, корнеплодных и бахчевых кормовых культур, кормовых трав; кормовые характеристики растений; классификацию и характеристику сенокосов и пастбищ; системы улучшения кормовых	Фрагментарные представления о биологических особенностях растений сенокосов и пастбищ, зерно-кормовых, силосных, корнеплод-	Неполные представления о биологических особенностях растений сенокосов и пастбищ, зерно-кормовых, силосных, корнеплодных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о биологических особенностях растений сенокосов и пастбищ,	Сформированные представления о биологических особенностях растений сенокосов и пастбищ, зерно-кормовых, силосных,	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК
--	---	--	--	---	-----------------------------------

<p>угодий и составляющие их мероприятия; организацию и приемы рационального использования пастбищ, укосного использования травостоев; организацию зеленого конвейера; технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов; зональные кормовые севообороты; агротехнику выращивания кормовых культур на пашне; особенности семеноводства многолетних трав и полевых кормовых культур; требования стандартов к качеству кормов</p>	<p>ных и бахчевых кормовых культур, кормовых трав; кормовые характеристики растений; классификации и характеристике сенокосов и пастбищ; системах улучшения кормовых угодий укосного использования травостоев; организации зеленого конвейера; технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов; зональных кормовые севообороты; агротехнике выращивания кормовых культур на пашне особенностях семеноводства многолетних трав и полевых кормовых культур; требованиях стандартов к качеству кормов</p>	<p>х и бахчевых кормовых культур, кормовых трав; кормовые характеристики растений; классификации и характеристике сенокосов и пастбищ; системах улучшения кормовых угодий укосного использования травостоев; организации зеленого конвейера; технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов; зональных кормовые севообороты; агротехнике выращивания кормовых культур на пашне особенностях семеноводства многолетних трав и полевых кормовых культур; требованиях стандартов к качеству кормов</p>	<p>зернокармочных, силосных, корнеплодных и бахчевых кормовых культур, кормовых трав; кормовые характеристики растений; классификации и характеристике сенокосов и пастбищ; системах улучшения кормовых угодий укосного использования травостоев; организации зеленого конвейера; технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов; зональных кормовые севообороты; агротехнике выращивания кормовых культур на пашне особенностях семеноводства многолетних трав и полевых кормовых культур; требованиях стандартов</p>	<p>корнеплодных и бахчевых кормовых культур, кормовых трав; кормовые характеристики растений; классификации и характеристике сенокосов и пастбищ; системах улучшения кормовых угодий укосного использования травостоев; организации зеленого конвейера; технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов; зональных кормовые севообороты; агротехнике выращивания кормовых культур на пашне особенностях семеноводства многолетних трав и полевых кормовых культур; требованиях стандартов к качеству кормов</p>	
---	---	---	--	--	--



			к качеству кормов		
<p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать произрастающие на сенокосах и пастбищах растения, полевые кормовые культуры, их семена;</li> <li>- составлять травосмеси, схемы зеленого и сырьевого конвейеров, улучшения кормовых угодий;</li> <li>- технологии выращивания кормовых культур, производства разных видов кормов;</li> <li>- планы организации территории пастбищ и их использование, семеноводства многолетних трав и других кормовых культур</li> <li>- определять способы консервирования продукции</li> <li>- составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур</li> <li>- оценивать качество полевых работ</li> </ul>	<p>Фрагментарное умение распознавать произрастающие на сенокосах и пастбищах растения, полевые кормовые культуры, их семена; составлять травосмеси, схемы зеленого и сырьевого конвейеров, улучшения кормовых угодий; технологии выращивания кормовых культур, производства разных видов кормов; планы организации территории пастбищ и их использование, семеноводства многолетних трав и других кормовых культур</p> <p>определять способы консервирования продукции</p> <p>- составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>- оценивать качество полевых работ</p>	<p>Несистематическое умение распознавать произрастающие на сенокосах и пастбищах растения, полевые кормовые культуры, их семена; составлять травосмеси, схемы зеленого и сырьевого конвейеров, улучшения кормовых угодий; технологии выращивания кормовых культур, производства разных видов кормов; планы организации территории пастбищ и их использование, семеноводства многолетних трав и других кормовых культур</p> <p>определять способы консервирования продукции</p> <p>- составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>оценивать качество полевых работ</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение распознавать произрастающие на сенокосах и пастбищах растения, полевые кормовые культуры, их семена; составлять травосмеси, схемы зеленого и сырьевого конвейеров, улучшения кормовых угодий; технологии выращивания кормовых культур, производства разных видов кормов; планы организации территории пастбищ и их использование, семеноводства многолетних трав и других кормовых культур</p> <p>определять способы консервирования продукции</p> <p>- составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных работ</p>	<p>Сформированное умение распознавать произрастающие на сенокосах и пастбищах растения, полевые кормовые культуры, их семена; составлять травосмеси, схемы зеленого и сырьевого конвейеров, улучшения кормовых угодий; технологии выращивания кормовых культур, производства разных видов кормов; планы организации территории пастбищ и их использование, семеноводства многолетних трав и других кормовых культур</p> <p>определять способы консервирования продукции</p> <p>- составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>- оценивать качество полевых работ</p>	<p>Вопросы членов ГЭК</p>

			ных культур - оценивать качество полевых работ		
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> - методами расчета питательной ценности кормов, составлением кормовой базы и зеленого конвейера, составлением плана заготовки кормов; - выявлять вредные, ядовитые и лекарственные растения - сбором информации по технологиям производства продукции и воспроизводства плодородия почв - разработкой технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов	Отсутствие навыков владения методами расчета питательной ценности кормов, составлением кормовой базы и зеленого конвейера, составлением плана заготовки кормов; - выявлять вредные, ядовитые и лекарственные растения - сбором информации по технологиям производства продукции и воспроизводства плодородия почв - разработкой технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов	Фрагментарные навыки владения методами расчета питательной ценности кормов, составлением кормовой базы и зеленого конвейера, составлением плана заготовки кормов; - выявлять вредные, ядовитые и лекарственные растения - сбором информации по технологиям производства продукции и воспроизводства плодородия почв - разработкой технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов	В целом успешное, но несистематическое владение методами расчета питательной ценности кормов, составлением кормовой базы и зеленого конвейера, составлением плана заготовки кормов; - выявлять вредные, ядовитые и лекарственные растения - сбором информации по технологиям производства продукции и воспроизводства плодородия почв - разработкой технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов	Успешное и систематическое владение методами расчета питательной ценности кормов, составлением кормовой базы и зеленого конвейера, составлением плана заготовки кормов; - выявлять вредные, ядовитые и лекарственные растения - сбором информации по технологиям производства продукции и воспроизводства плодородия почв - разработкой технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов	Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио
<b>ПК-21- способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции</b>					
<b>ЗНАТЬ:</b> - теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе	Фрагментарные представления о теоретических ос-	Неполные представления о теоретических ос-	Сформированные, но содержащие от-	Сформированный представления о теоретиче-	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК

<p>«человек – среда обитания»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов;</li> <li>- правовые, нормативно–технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- экобиозащитную технику.</li> <li>- прогноз развития вредных объектов</li> <li>- безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях, защита сельскохозяйственного производства и основы устойчивости его работы, организация и проведение спасательных работ в чрезвычайных ситуациях</li> <li>- инструкции по эксплуатации используемых в работе приборов, оборудования и сельскохозяйственной техники</li> <li>- Природоохранные требования при производстве продукции растениеводства</li> <li>Требования охраны труда в сельском хозяйстве</li> </ul>	<p>тических основах безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средства и методах повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов;</li> <li>- правовых, нормативно–технических и организационных основах безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- экобиозащитной технике.</li> <li>- прогнозе развития вредных объектов</li> <li>- безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях, защите сельскохозяйственного производства и основах устойчивости его работы, организации и проведении спасательных работ в чрезвычайных ситуациях</li> <li>- инструкции по эксплуатации используемых в работе приборов, оборудования и сельскохозяйственной</li> </ul>	<p>новах безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средствах и методах повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов;</li> <li>- правовых, нормативно–технических и организационных основах безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- экобиозащитной технике.</li> <li>- прогнозе развития вредных объектов</li> <li>- безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях, защите сельскохозяйственного производства и основах устойчивости его работы, организации и проведении спасательных работ в чрезвычайных ситуациях</li> <li>- инструкции по эксплуатации используемых в работе приборов, оборудования и сельскохозяйственной</li> </ul>	<p>дельные пробелы представления о теоретических основах безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средствах и методах повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов;</li> <li>- правовых, нормативно–технических и организационных основах безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- экобиозащитной технике.</li> <li>- прогнозе развития вредных объектов</li> <li>- безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях, защите сельскохозяйственного производства и основах устойчивости его работы, организации и проведении</li> </ul>	<p>ских основах безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средствах и методах повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов;</li> <li>- правовых, нормативно–технических и организационных основах безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- экобиозащитной технике.</li> <li>- прогнозе развития вредных объектов</li> <li>- безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях, защите сельскохозяйственного производства и основах устойчивости его работы, организации и проведении спасательных работ в чрезвычайных ситуациях</li> <li>- инструкции по эксплуатации используемых в работе приборов, оборудования и сельскохозяйственной</li> </ul>	
--	---	---	---	--	--

	<p>циях</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструкциях по эксплуатации используемых в работе приборов, оборудования и сельскохозяйственной техники</li> <li>- Природоохранных требованиях при производстве продукции растениеводства</li> <li>Требованиях охраны труда в сельском хозяйстве</li> </ul>	<p>техники</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Природоохранных требованиях при производстве продукции растениеводства</li> <li>Требованиях охраны труда в сельском хозяйстве</li> </ul>	<p>спасательных работ в чрезвычайных ситуациях</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструкциях по эксплуатации используемых в работе приборов, оборудования и сельскохозяйственной техники</li> <li>- Природоохранных требованиях при производстве продукции растениеводства</li> <li>Требованиях охраны труда в сельском хозяйстве</li> </ul>	<p>техники</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Природоохранных требованиях при производстве продукции растениеводства</li> <li>Требованиях охраны труда в сельском хозяйстве</li> </ul>	
<p>УМЕТЬ:</p> <p>эффективно применять средства защиты от негативных воздействий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов;</li> <li>- разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности.</li> <li>- Анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке</li> <li>- Соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства</li> </ul>	<p>Фрагментарное умение эффективно применять средства защиты от негативных воздействий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов;</li> <li>- разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности.</li> <li>- Анализиро-</li> </ul>	<p>Несистематическое умение эффективно применять средства защиты от негативных воздействий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов;</li> <li>- разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности.</li> <li>- Анализировать и оценивать состояние охраны труда на про-</li> </ul>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение эффективно применять средства защиты от негативных воздействий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов;</li> <li>- разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности.</li> <li>- Анализировать и оценивать состояние охраны труда на про-</li> </ul>	<p>Сформированное умение эффективно применять средства защиты от негативных воздействий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов;</li> <li>- разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности.</li> <li>- Анализировать и оценивать состояние охраны труда на производствен-</li> </ul>	Вопросы членов ГЭК

	<p>ровать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке</p> <p>- Соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства</p>	<p>изводствен-ном участке</p> <p>- Соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства</p>	<p>изводствен-ной дея-тельности.</p> <p>- Анализи-ровать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке</p> <p>- Соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства</p>	<p>ном участке</p> <p>- Соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства</p>	
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <p>- знаниями нормативных и правовых актов, регламентирующих вопросы охраны труда и безопасности жизнедеятельности на производстве в объеме, достаточном для защиты себя от возможных санкций за нарушение требований охраны труда и безопасности жизнедеятельности, а также за нарушение трудового законодательства, предусмотренных действующими нормативно – правовыми актами</p> <p>- Общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>Отсутствие навыков владения знаниями нормативных и правовых актов, регламентирующих вопросы охраны труда и безопасности жизнедеятельности на производстве в объеме, достаточном для защиты себя от возможных санкций за нарушение требований охраны труда и безопасности жизнедеятельности, а также за нарушение трудового законодательства, предусмотренных действующими нормативно – правовыми</p>	<p>Фрагментарное владение знаниями нормативных и правовых актов, регламентирующих вопросы охраны труда и безопасности жизнедеятельности на производстве в объеме, достаточном для защиты себя от возможных санкций за нарушение требований охраны труда и безопасности жизнедеятельности, а также за нарушение трудового законодательства, предусмотренных действующими нормативно – правовыми</p>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение знаниями нормативных и правовых актов, регламентирующих вопросы охраны труда и безопасности жизнедеятельности на производстве в объеме, достаточном для защиты себя от возможных санкций за нарушение требований охраны труда и безопасности жизнедеятельности, а также за нарушение трудового законодательства, предусмотренных действующими нормативно –</p>	<p>Успешное и систематическое владение знаниями нормативных и правовых актов, регламентирующих вопросы охраны труда и безопасности жизнедеятельности на производстве в объеме, достаточном для защиты себя от возможных санкций за нарушение требований охраны труда и безопасности жизнедеятельности, а также за нарушение трудового законодательства, предусмотренных действующими нормативно –</p>	<p>Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио</p>

	<p>тельства, предусмотренных действующими нормативно – правовыми актами</p> <p>- Общим контролем реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>актами</p> <p>- Общим контролем реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>трудового законодательства, предусмотренных действующими нормативно – правовыми актами</p> <p>- Общим контролем реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>правовыми актами</p> <p>- Общим контролем реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур</p>	
--	---	---	---	---	--

## **9.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения компетенций, проверяемых ГИА**

### **Вопросы для проведения государственного экзамена**

Государственный экзамен не предусмотрен АОПОП по направлению 35.03.04 Агрономия, направленность «Агрономия».

### **Задание для выпускной квалификационной работы обучающегося** **Примерная схема построения квалификационной работы**

#### **Вариант 1**

#### **СОДЕРЖАНИЕ**

#### **ВВЕДЕНИЕ**

#### **4 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ИЗУЧАЕМОМУ ВОПРОСУ**

#### **5 УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОПЫТА**

##### **2.1 Почвенно-климатические условия**

##### **2.2 Схема, методика исследований, агротехника в опыте**

##### **2.3 Характеристика исходного материала (сорта, гибрида, линии)**

#### **6 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**

### **Вопросы для подготовки к защите ВКР**

- **способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);**

1. Репрезентативная концепция познания в эмпирической и рационалистической традиции мышления.

2. Априоризм в теории познания.

3. Феноменологический подход в теории познания.

4. Функциональный, логический и лингвистический подходы в современной теории познания.

5. Проблема сознания в философии и естествознании. Сущность сознания.

6. Проблема истины в философии. Объективность истины. Абсолютность, относительность. Концепции истины.

- **способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);**

1. История как наука. Основные методологические подходы в истории.

2. Сущность, формы и функции исторического сознания.

3. Современная Россия в системе международных отношений. Основные направления внешней политики России в 2000–2017 гг.

- **способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);**

1. Проблема повышения рентабельности российских предприятий.

2. Становление и развитие информационных отношений в экономике.

3. Информационный бизнес.

4. Рынок информации.

5. Цена коммерческой информации.

6. Развитие информатики в России и ее роль в рыночной системе.

7. Реформирование естественных монополий в России.
8. Монополизм в экономике России.
9. Особенности спроса на ресурсы.
10. Внебюджетные фонды РФ.
11. Особенности внешнеторговой политики Российской Федерации.
12. Россия и ВТО: проблемы и перспективы.

**способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);**

1. Содержание правового отношения. Объекты и субъекты правоотношения.
2. Виды правоотношений.
3. Понятие и виды правомерного поведения.
4. Понятие и признаки правонарушения.
5. Виды правонарушений.
6. Юридический состав правонарушения.
7. Юридическая ответственность: понятие, признаки.
8. Цели, функции и принципы юридической ответственности.
9. Виды юридической ответственности.
10. Основания юридической ответственности и освобождения от нее. Обстоятельства, исключающие юридическую ответственность.
11. Понятие, система и источники конституционного права РФ.
12. Понятие, сущность, виды, свойства конституции.

**- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5)**

1. 2. Литературный язык как высшая форма национального языка.
2. 3. Функциональные стили современного русского литературного языка.
3. 4. Чистота речи. Нелитературные варианты языка.
4. 5. Речь. Соотношение понятий *язык* и *речь*. Основные единицы общения. Речеведческие понятия (адресат, адресант, коммуникативная цель, речевой акт, речевой успех, речевой провал, речевое самоубийство).
5. 8. Невербальные средства общения. Виды жестов.
6. 10. Коммуникативные качества речи.
7. 12. Логичность речи. Основные законы логики.
8. 13. Выразительность речи. Выразительные средства языка (лексические и синтаксические).
9. 14. Правильность речи и понятие языковой нормы. Вариантность норм. Виды норм.

**- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);**

- 1. Специальные и отраслевые социологические теории
- 2. Социологическая служба на предприятиях и в промышленности
- 3. Социальные изменения, факторы социальных изменений: экономические, политические, социальные, духовные
- 4. Концепции социальной эволюции и революции



- 5. Теория циклических изменений
- 6. Социальная структура: понятие, виды
- 7. Уровни структурирования общества
- 8. Глобализация, современность и общество: социологический дискурс
- 9. Самооценка и самореализация личности
- 10. Человеческий капитал и проблема социальных неравенств
- 11. Социальное расслоение российского общества
  
- **способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);**
  1. Виды лидерства.
  2. Лидерство в управлении.
  3. Сущность и содержание организационной культуры.
  4. Управление организационной культурой.
  5. Факторы роста эффективности управления.
  6. Управленческие решения.
  7. Административные методы управленческого воздействия.
  8. Специфические функции менеджмента.
  9. Сущность функции планирования.
  10. Сущность функции организации.
  11. Сущность функции мотивации.
  12. Мотивация и стимулирование в менеджменте.
  
- **способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);**
  1. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления, повышения эффективности профессиональной деятельности.
  2. Научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни.
  3. Физическое самовоспитание и самосовершенствование как необходимое условие реализации мероприятий здорового образа жизни.
  4. Дополнительные средства повышения общей и профессиональной работоспособности на основе принципов укрепления и сохранения здоровья.
  5. Профессионально-личностное развитие с использованием средств и методов физического воспитания.
  
- **способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).**
  1. 7. Вопросы охраны труда в Трудовом кодексе РФ.
  2. 8. Система стандартов безопасности труда (ССБТ).
  3. 41. Классификация заболеваний. Основные причины психосоматических заболеваний.
  4. 42. Понятие о стрессе. Признаки стресса.
  5. 43. Классификация производственных шумов. Основные параметры, характеризующие звук.
  6. 44. Классификация вибрации. Основные параметры, характеризующие вибрацию.
  7. 45. Как нормируется естественная и искусственная освещенность. Основные параметры, характеризующие освещение, единицы измерения.

8. 46. Классификация и нормирование естественного освещения.
9. 47. Пожарная безопасность. Категории зданий и сооружений по взрывопожарной и пожарной опасности.
10. 48. Классификация ЧС мирного и военного времени.
11. 49. Чрезвычайные ситуации техногенного характера.
12. 50. Характеристика основных АХОВ (СДЯВ и ОВ).
13. 51. Ядерное оружие. Поражающие факторы ядерного оружия.
14. 52. Использование средств индивидуальной и коллективной защиты.
15. 53. Ликвидация последствий ЧС.
16. 54. Защита населения от поражающих факторов ЧС.

**- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);**

- 1 Понятие Базы данных и системы управления базами данных.
- 2 Классификация БД.
- 3 Виды моделей СУБД.
- 4 Структурные элементы БД.
- 5 Отношения и схема данных.
- 6 Основные этапы работы с БД.
- 7 Назначение и классификация компьютерных сетей.
- 8 Основные топологии ЛВС.
- 9 Основы организации сети Интернет
- 10 Локальные КС.
- 11 Глобальные КС.
- 12 Система адресации в Internet.
- 13 Модель «клиент-сервер» как основа построения информационных сервисов Internet.
- 14 Угрозы безопасности, их классификация и характеристики.
- 15 Организационные и технические средства защиты информации.
- 16 Меры противодействия угрозам национальной безопасности России в информационной сфере

**- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);**

1. Простая и взвешенная средняя арифметическая.
2. Дисперсия.
3. Стандартное отклонение.
4. Коэффициент вариации и выравнивания.
5. Ошибка выборочной средней.
6. Относительная ошибка выборочной средней (точность опыта).
7. Факторы, влияющие на точность опыта.
8. Закономерности нормального распределения.
9. Понятие нулевой гипотезы.
10. Уровни вероятности и значимости.
11. Распределение Стюдента и Фишера.
12. Дисперсионный анализ. Его преимущества перед другими методами.

13. Наименьшая существенная разность.
14. Дисперсионный анализ однофакторного, вегетационного и полевого опыта (модель).
15. Дисперсионный анализ двухфакторного полевого опыта (модель).
16. Корреляция. Подразделение ее по форме, направлению и количеству изучаемых признаков.
17. Линейная корреляция и регрессия.
18. Коэффициент корреляции. Формула. Функциональная зависимость.
19. Коэффициент детерминации.
20. Стандартная ошибка и критерий существенности коэффициента корреляции.
21. Уравнение линейной регрессии У и Х.
22. Коэффициент регрессии.
23. Ошибка и критерий существенности коэффициента регрессии.

**- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-3);**

1. 41. Классификация заболеваний. Основные причины психосоматических заболеваний.
2. 42. Понятие о стрессе. Признаки стресса.
3. 43. Классификация производственных шумов. Основные параметры, характеризующие звук.
4. 44. Классификация вибрации. Основные параметры, характеризующие вибрацию.
5. 45. Как нормируется естественная и искусственная освещенность. Основные параметры, характеризующие освещение, единицы измерения.
6. 46. Классификация и нормирование естественного освещения.
7. 47. Пожарная безопасность. Категории зданий и сооружений по взрывопожарной и пожарной опасности.
8. 48. Классификация ЧС мирного и военного времени.
9. 49. Чрезвычайные ситуации техногенного характера.
10. 50. Характеристика основных АХОВ (СДЯВ и ОВ).

**- способностью 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 (ОПК-4);**

1. 44. Биологические особенности сорняков отличающие их от культурных растений.
2. 45. Вред приносимый сорными растениями.
3. 46. Классификация сорных растений.
4. 47. Биологические особенности ранних яровых сорняков и меры борьбы с ними.
5. 48. Биологические особенности поздних яровых сорняков и меры борьбы с ними.
6. 49. Биологические особенности сорняков - паразитов и меры борьбы с ними.
7. 50. Биология сорняков - двулетников и меры борьбы с ними.
8. 51. Биологические особенности корневищных сорняков и меры борьбы с ними.
9. 52. Биологические особенности зимующих сорняков и меры борьбы с ними.
10. 53. Биологические особенности корнеотпрысковых сорняков и меры борьбы с ними.

с ними.

11. 54. Предупредительные меры борьбы с сорняками.
12. 55. Биологические меры борьбы с сорняками.
13. 56. Химические меры борьбы с сорняками
14. 57. Составление карты засоренности, ее значение в деле планомерной борьбы с сорной растительностью.
15. 58. Использование карты засоренности посевов при разработке и оценке эффективности методов борьбы с сорняками в севообороте.
16. 59. Особенности борьбы с сорной растительностью в условиях орошаемого земледелия.
17. 60. Уничтожение в почве семян и вегетативных органов размножения сорняков.
18. 61. Сочетание агротехнических и химических мер борьбы сорняками в посевах полевых и овощных культур. Пороги вредоносности сорных растений.

**- готовностью использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ОПК-5);**

1. Микробная сукцессия почвы: основные стадии и их характеристики
2. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе (азотфиксация)
3. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе (аммонификация)
4. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе (нитрификация)
5. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе (денитрификация)
6. Неполное окисление органических веществ - источник получения органических кислот, витаминов и других соединений
7. Микробиологические стадии круговорота азота в почве. Влияние этих процессов на корневое питание растений
8. Микробиологические стадии превращения соединений серы
9. Коэффициент безопасности, его значения для пестицидов. Экологические мишени
10. Концепции почвообразовательного процесса. Биологический фактор
11. Интродукции микробных популяций в агроценозы
12. Влияние обработки почвы на ее биологическую активность
13. Инициированное микробное сообщество – метод оценки биологической активности почвы
14. Биопрепараты земледельческие. Пути повышения их активности
15. Роль севооборота в восстановлении плодородия почвы.

**- способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновывать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия (ОПК-6);**

1. Классификация черноземов РФ.
2. Черноземы лесостепной зоны, их свойства и с.-х. использование.
3. Черноземы степной зоны, их свойства и с.-х. использование.
4. Лугово-черноземные почвы.
5. Каштановые почвы, условия их формирования.
6. Классификация каштановых почв, их свойства и с.-х. использование.
7. Засоленные почвы. Условия образования и накопления солей в почве.
8. Солончаки, их распространение и мероприятия по освоению.

9. Солонцы, их свойства и мероприятия по окультуриванию.
10. Красноземы и желтоземы, их свойства, строение и с.-х. использование.
11. Пойменные почвы, их свойства, строение и с.-х. использование.
12. Природно-климатические условия формирования черноземов Кубани.
13. Особенности почвообразования черноземов.
14. Классификация черноземов Кубани по содержанию гумуса и мощности горизонта.
15. Свойства и сельскохозяйственное использование чернозема обыкновенного.
16. Свойства и сельскохозяйственное использование чернозема типичного.
17. Свойства и сельскохозяйственное использование чернозема выщелоченного.
18. Особенности почвообразования лесостепных почв предгорий Кубани.
19. Свойства серых лесостепных почв, их с/х использование.
20. Природно-климатические условия формирования лесных почв предгорий Кубани.
21. Свойства серых лесных почв предгорной зоны, их с/х использование.
22. Особенности почвообразования аллювиальных почв.
23. Свойства аллювиально-луговых почв, их с/х использование.

**- готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования (ОПК-7).**

1. Основные формы рельефа местности.
2. Изображение рельефа на планах.
3. Отметки, превышения.
4. Уклон поверхности и его числовые характеристики.
5. Характеристика склоновых земель.
6. Понятие о съемках местности.
7. Измерительные приборы и инструменты, используемые при проведении полевых измерений.
8. Понятие землеустроительного проекта.
9. Содержание землеустроительного проекта.

**- готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-1);**

1. Факторы жизни растений и законы земледелия.
2. Основные пути окультуривания почвы: биологический, агрохимический и агрофизический.
3. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии земледелия.
4. Поступление и продвижение воды в почве, расход ее в производственных услови-

- ях. Борьба с непроизводительной потерей воды из почвы.
5. Водно-физические свойства почвы. Формы почвенной влаги.
  6. Потребность в воде основных с/х культур в разные периоды их роста и развития. Критические периоды.
  7. Доступность для растений различных форм почвенной влаги.
  8. Продуктивный и не продуктивный запасы воды в почве и факторы их определяющие.
  9. Физическое иссушение почвы и условия, от которых оно зависит.

**- способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам (ПК-2);**

1. Методика проведения фенологических наблюдений. Основные фазы развития у пшеницы, кукурузы, подсолнечника, сахарной свеклы.
2. Методика учета густоты стояния у озимой пшеницы, кукурузы.
3. Методика учета зеленой массы (сухой) растений.
4. Методика определения структуры урожая зерновых колосовых культур.
5. Методика учета засоренности посевов культур сплошного сева.
6. Методика учета площади листовой поверхности у зерновых колосовых и пропашных.
7. Основные документы полевого опыта.
8. Методика учета урожая кукурузы силосной и на зерно.
9. Методика учета засоренности посевов пропашных культур.
10. Методика определения структуры урожая пропашных культур.

**- способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3);**

1. Репрезентативность и достоверность опыта по существу важные требования методики проведения полевого опыта.
2. Принцип единственного различия, точность учета урожая и требования к участку при постановке полевого опыта.
3. Виды полевых опытов. Подразделение их по факториальности, длительности, стационарности. Географические опыты.
4. Вариант, делянка, контроль. Как правильно выбрать контроль.
5. Повторность, виды повторности. Минимально допустимые повторности вегетационного и полевого опытов.
6. Схема опыта. Простые и сложные схемы полевого опыта. Привести примеры.
7. Понятие повторения. Организованные и неорганизованные повторения. Способы размещения организованных повторений.
8. Минимальное число учетных растений на делянке. Оптимальная площадь делянок полевого опыта для различных культур. Факторы, влияющие на выбор площади делянки.
9. Из каких показателей складывается биологическая устойчивость культуры?
10. Какими методами отбора растительных образцов вы пользовались при проведении исследований?
11. Какими методами закладки опыта вы пользовались при проведении исследований?
12. Назовите основные требования, предъявляемые к сорту производством
13. Какие рекомендации вы можете дать по использованию сортов или гибридов изучаемой культуры в хозяйстве?

**- способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов (ПК-4);**

1. Метод Б.А. Доспехова
2. Методы: полной рендомизации;

3. рендомизированных блоков;
4. латинского квадрата;
5. латинского прямоугольника;
6. расщепленных делянок.
7. Рекогносцировочный и уравнительный посеvy.
8. Особенности постановки опытов в условиях орошения и ветровой эрозии.
9. Особенности внесения удобрений и обработки почвы на опытном участке.
10. Особенности посева, посадки и ухода за растениями.
11. Выключки. Методика их выполнения.
12. Методы учета урожая зерновых культур и методика пересчета на 14% влажность и 100% чистоту. Метод сплошной уборки и его виды.

**- способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ (ПК-5);**

1. Дисперсионный анализ. Его преимущества перед другими методами.
2. Наименьшая существенная разность.
3. Дисперсионный анализ однофакторного, вегетационного и полевого опыта (модель).
4. Дисперсионный анализ двухфакторного полевого опыта (модель).
5. Корреляция. Подразделение ее по форме, направлению и количеству изучаемых признаков.
6. Линейная корреляция и регрессия.
7. Коэффициент корреляции. Формула. Функциональная зависимость.
8. Коэффициент детерминации.
9. Стандартная ошибка и критерий существенности коэффициента корреляции.
10. Уравнение линейной регрессии Y и X.
11. Коэффициент регрессии.
12. Ошибка и критерий существенности коэффициента регрессии.
13. Как определить достоверность результатов опыта?
14. Какими статистическими методами оценки результатов опыта вы пользовались?

**- способностью анализировать технологический процесс как объект управления (ПК-6);**

1. Сущность функции планирования.
2. Сущность функции организации.
3. Сущность функции мотивации.
4. Дивизиональная структура управления.
5. Линейно-функциональная структура управления.
6. Классификация функций управления.
7. Общие функции управления.
8. Стиль управления.
9. Понятие и виды власти в организации.
10. Формы власти.
11. Отношения и связи управления.

**- способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации (ПК-7);**

1. Инфраструктура АПК.
2. Понятие, значение и особенности трудовых ресурсов. Рынок труда.
3. Пути рационального использования трудовых ресурсов в условиях рынка.

4. Производительность труда и пути ее повышения.
5. Производственные фонды, их структура и оценка.
6. Основные производственные фонды, показатели их наличия, состояния и эффективности использования.
7. Виды износа основных фондов и источники их возмещения.
8. Оборотные средства и повышение эффективности их использования
9. Особенности земли как основного фактора производства в сельском хозяйстве.
10. Земельные фонды России и их распределение по землепользователям.
11. Земельный кадастр и экономическая оценка земли.

**- способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях (ПК-8);**

1. 22. Требования безопасности при работе с ПЭВМ.
2. 23. Обязанности руководителя предприятия, главных специалистов, руководителей производственных участков в области ОТ?
3. 24. Материальное стимулирование руководителей и специалистов за работу в области охраны труда.
4. 25. Прогнозирование и анализ показателей травматизма на предприятии методами регрессионного анализа.
5. 26. Обучение работающих безопасности труда. Виды инструктажей.
6. 27. Экономические последствия травматизма и заболеваемости работников
7. 28. Управление охраной труда. Основное содержание управления охраной труда. Цель СУОТ. Основные задачи службы охраны труда.

**- способностью проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках (ПК-9);**

1. 21. Маркетинговый подход к формированию ценовой политики фирмы.
2. 22. Разработка стратегии маркетинговых коммуникаций и их влияние на процесс принятия решений о покупке.
3. 23. Стратегии стимулирования продаж и поведение потребителя.
4. 24. Разработка плана продвижения товара.
5. 25. Сегментация рынка и позиционирование товара при разработке плана рекламной кампании.
6. 26. Влияние маркетинговой стратегии фирмы на разработку рекламной кампании.
7. 27. Влияние рекламы на процесс принятия потребителем решений о покупке.
8. 28. Организация рекламной деятельности.
9. 29. Влияние маркетинговой стратегии фирмы на поведение потребителя.
10. 30. Формирование и развитие маркетинговой стратегии предприятия.
11. 31. Маркетинговая стратегия продвижения услуг.
12. 32. Планирование маркетинговой деятельности.
13. 33. Анализ и оценка маркетингового потенциала предпринимательских структур.
14. 34. Оценка маркетинговых возможностей фирмы.
15. 35. Исследование регионального рынка и покупательских предпочтений.
16. 36. Исследование потребительского рынка региона.
17. 37. Организация маркетинговой деятельности предприятия.

**- готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации (ПК-10);**



1. Бизнес-план и его связь с программой маркетинга.
2. Особенности маркетинга в различных сферах экономической деятельности.
3. Комплекс маркетинга и его элементы
4. Система маркетинговых исследований. Вторичные и первичные данные.
5. Методы исследования: наблюдение; эксперимент; опрос.
6. Орудия исследования: анкетирование; выборка; личное и индивидуальное интервью; групповые интервью.

**- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знает принципы и методы организации и управления малыми коллективами; способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность (ПК-11);**

1. Общие функции управления.
2. Стилль управления.
3. Понятие и виды власти в организации.
4. Формы власти.
5. Профессия – менеджер.
6. Требования к профессиональной компетенции менеджеров.
7. Понятие эффективности и результативности менеджмента.
8. Показатели эффективности управления.
9. Факторы роста эффективности управления.
10. Управленческие решения.
11. Административные методы управленческого воздействия.
12. Экономические методы управленческого воздействия.
13. Социально-психологические методы управленческого воздействия.

**- способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву (ПК-12);**

1. Охарактеризовать требования, предъявляемые к сорту производством.
2. Методы скрещиваний: простые (парные, диаллельные) и сложные (тройные, двойные, ступенчатые, возвратные, конвергентные), их сущность, применяемость.
3. Методы при работе с поколениями внутривидовых гибридов, его сущность, достоинство, недостатки, применяемость.
4. Метод массовых популяций при работе с поколениями гибридов, его сущность, достоинства, недостатки.
5. Модификация метода педигри при работе с поколениями гибридов.
6. Понятие и классификация полиплоидии, роль в эволюции и селекции.
7. Межвидовая гибридизация, понятие, задачи, использование.
8. Получение инбредных линий.
9. ЦМС и ее использование в селекции на гетерозис (на примере различных культур).
10. Понятие мутационного процесса и классификация мутаций.
1. Причины нескрещиваемости видов, пути их преодоления.
2. Селекция и оценка сортов на приспособленность к механизированному возделыванию и уборке.
3. Значение селекции растений на устойчивость к болезням и вредителям.
4. Понятие устойчивости и иммунитета растений к болезням.
5. Вертикальная и горизонтальная устойчивость, их сущность.
6. Условия, необходимые для правильной оценки селекционного материала на устойчивость к болезням.
7. По каким внешним признакам можно определить посеян сорт или гибрид?
8. Назовите автора и соавторов изучаемых Вами сортов культур?

9. Какие сорта или гибриды полевых культур. Изучаемые в Вашем опыте Вы могли бы рекомендовать производству и в какой агроклиматической зоне края?
10. Охарактеризуйте изучаемый Вами сорт или гибрид
11. По каким селекционным признакам изучался Вами сорт или гибрид в опыте?
12. Какими методиками оценки признаков морозостойкости, засухоустойчивости, зимостойкости и т.д. Вы пользовались при оценке селекционного материала?
13. Какие методы селекции использовались при выведении сортов или гибридов по вашей культуре?

**- готовностью комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин (ПК-13);**

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

1. Назначение, устройство, работа и регулировки машин для первичной обработки зернового вороха.
2. Назначение, устройство, работа и регулировки триеров.
3. Назначение, устройство, работа и регулировки семяочистительной машины СМ-4.
4. Назначение, устройство, работа и регулировки электронной семяочистительной машины ЭМС-1А (СМЩ-0,4).
5. Назначение, устройство, технологический процесс работы триера.
6. Агротребования, предъявляемые к машинам для уборки кукурузы.
7. Назначение, устройство, технологический процесс работы и регулировки комбайна
8. Способы уборки кукурузы. Агротребования и характеристики машин для уборки кукурузы на зерно.
9. Устройство и технологический процесс кукурузоуборочного комбайна КСКУ-6.
10. Устройство и технологический процесс приспособлений к зерноуборочным комбайнам для уборки кукурузы с обмолотом початков.
11. Назначение, устройство, работа и регулировки корнеуборочной машины КС-6 (КС-6Б).
12. Назначение, устройство, работа и регулировки корнеуборочной машины РКС-6.
13. Способы уборки сахарной свеклы и агротребования.
14. Назначение, устройство, работа и регулировки свеклопогрузчика СПС-4,2.
15. Способы уборки картофеля и агротребования.
16. Назначение, устройство, технологический процесс работ и регулировки картофелекопателя КСК-4-1.
17. Назначение, устройство, технологический процесс работ и регулировки картофелеуборочного комбайна КПК-3.
18. Роль русских и советских ученых в создании сельскохозяйственных машин.
19. Назначение, устройство, технологический процесс работ и регулировки картофелеуборочного комбайна КГЖ-3.
20. Назначение, устройство, технологический процесс работ и регулировки машины для уборки кормовых корнеплодов МКК-6.

**- способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры (ПК-14);**

1. Как рассчитать дозы внесения минеральных удобрений, приведенных в Ваших исследованиях в физическом весе?
2. Потери азота из удобрений и пути их устранения.
3. Суперфосфат простой, его свойства и применение.
4. Суперфосфат двойной, его свойства и применение. Значение грану-
5. 54

ляции.

- |       |   |
|-------|---|
| 7. 55 | 8. Преципитат, его свойства и применение.   |
| 9. 56 | 10. Фосфоритная мука и термофосфаты, их свойства и особенности применения.  |
| 11.57 | 12. Хлористый калий и калийные соли их свойства и применение  |
| 13.58 | 14. Бесхлорные калийные удобрения их свойства и применение.   |
| 15.59 | 16. Понятие о комплексных удобрениях (сложные, комбинированные, смешанные) их агротехническое и экономическое значение. |
| 17.60 | 18. Аммофос и диаммофос.  |
| 19.61 | 20. Нитрофос, нитрофоска, их получение, свойства и применение.  |
| 21.62 | 22. Нитроаммофос, нитроаммофоска, их получение, свойства и применение.  |
| 23.63 | 24. Удобрения на основе метафосфорной кислоты.  |
| 25.64 | 26. Жидкие комплексные удобрения их получение, свойства и применение.   |
| 27.65 | 28. Бор и цинкосодержащие удобрения и особенности их применения   |
| 29.66 | 30. Медь и молибденсодержащие удобрения, их свойства и особенности их применения.                                       |
| 31.67 | 32. Тукосмещение, состав тукосмесей и требования к ним.   |
| 33.68 | 34. Хранение минеральных удобрений, их подготовка к внесению и внесение.  |
| 35.69 | 36. Органические удобрения, их многостороннее действие на растения и почву.   |
| 37.70 | 38. Подстилочный навоз, его свойства и способы хранения, процессы, происходящие при хранении.                           |
| 39.71 | 40. Степени разложения подстилочного навоза, дозы и способы внесения.   |
| 41.72 | 42. Жидкий навоз и навозная жижа, их состав, свойства и особенности применения.   |
| 43.73 | 44. Птичий помет, его состав, свойства и применение   |

**- готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации (ПК-15);**

1. 110. Почвозащитные севообороты, условия их применения.
2. 111. Кормовые севообороты, условия их применения.
3. 112. Специальные севообороты, их значение в земледелии.
4. 113. Понятие о системе земледелия. Составные части системы земледелия.
5. 114. Основные этапы развития систем земледелия в нашей стране и за рубежом.
6. 115. Развитие научных основ земледелия.
7. 116. Особенности подсеčno-огневой и лесопольной систем земледелия.
8. 117. Прimitивные системы земледелия.
9. 118. Особенности систем земледелия в Черноземной зоне.
10. 119. Системы земледелия и их примерная классификация.
11. 120. Особенности улучшенных зерновых систем земледелия.
12. 121. Основные особенности систем земледелия в степных районах Сибири.
13. 122. Основные особенности системы земледелия в районах орошаемых земель.
14. 123. Интенсивные системы земледелия и их применение в различных почвенно-климатических зонах.

15. 124. Основные особенности систем земледелия в степной зоне.
16. 125. Особенности паровой системы земледелия.
17. 126. Особенности травопольной системы земледелия.
18. 127. Особенности залежной и переложной системы земледелия.
19. 128. Промышленно-заводская система земледелия.
20. 129. Особенности плодосеменной системы земледелия.
21. 130. Основные особенности систем земледелия Северного Кавказа.

**- готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин (ПК-16);**

- Какой способ обработки почвы по итогам Ваших исследований Вы рекомендуете производству и почему?
- По какой причине поверхностный способ обработки не может быть рекомендован для возделывания таких культур, как картофель, кормовая и сахарная свекла?
- Чем отличается способ обработки почвы от приема обработки почвы?
- Какие технологии возделывания изучаемой культуры используются в нашем регионе?

**- готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17);**

1. Что такое традиционная технология возделывания культуры?
2. Какие гербициды применялись для уничтожения сорных растений в Вашем опыте?
3. Дайте характеристику исследуемого Вами гербицида
4. Какие болезни были зафиксированы в период вегетации растений изучаемой Вами культуры?
5. Какие химические препараты имели наибольший эффект в борьбе с резвившимися болезнями и вредителями?

**- способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции (ПК-18);**

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 ( $P_{испр.}$ ) 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 Альбедо.
26. Дать определение влажности воздуха и его составляющих.
27. Гигрометр психрометрический ВИТ-1 и его характеристика.
28. Методы определения влажности воздуха, в чем их принцип.
29. Дать определение заморозков. Назвать их типы и причины возникновения.
30. Дать определение розы ветров. Принцип ее построения.

31. Прогноз заморозков по способу Михалевского. Написать формулу, расшифровать.  
48. Прогноз заморозков по Чудновскому. Написать формулу, расшифровать.  
49. Решить задачу при прогнозе заморозков по Михалевскому.

**- способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение (ПК-19);**

- Назовите показатели урожайности изучаемой вами культуры в Краснодарском крае?
- Почему на ваш взгляд не достигнут показатель высокого качества клейковины в зерне озимой пшеницы, несмотря на довольно высокий фон минерального питания растений?
- Дайте характеристику технологиям возделывания изучаемой Вами культуры.
- По какой методике Вы определяли декоративные показатели цветочной культуры?
- Назовите причины различной урожайности изучаемой Вами культуры в Ваших исследованиях и в хозяйстве, где они проводились?
- Какой фактор или факторы в значительной мере повлияли на показатель урожайности и качество продукции в Вашем опыте?
- В чем принципиальная разница между показателями биологическая урожайность и урожайность?
- Как определяется биологическая урожайность культуры?

**- готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов (ПК-20);**

1. Какие рекомендации Вы можете дать аграрной науке и сельскохозяйственной практике по итогам Ваших исследований?
2. 6. Определение потребности хозяйства в кормах.
3. 7. Значение, задачи, резервы и перспективы полевого кормопроизводства.
4. 8. Группировка кормовых растений полевого кормопроизводства по хозяйственному использованию.
5. 9. Однолетние травы злаковые. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники.
6. 10. Однолетние травы бобовые. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности выращивания.
7. 11. Многолетние травы злаковые. Хозяйственная и кормовая характеристика.
8. 12. Многолетние травы бобовые. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности выращивания.
9. 13. Однолетние силосные растения. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники.
10. 14. Многолетние силосные растения. Хозяйственная и кормовая характеристика. Технология возделывания.
11. 15. Кормовые корнеплоды. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности выращивания.
12. 16. Клубнеплоды. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники.
13. 17. Бахчевые растения. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники.
14. 18. Злаковые зернокармливые культуры. Особенности агротехники.

15. 19. Смешанные посевы. Подбор культур. Особенности агротехники.
16. 20. Промежуточные посевы. Виды промежуточных посевов. Особенности агротехники.

**- способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции (ПК-21).**

1. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при проведении химических обработок культур?
2. 8. Система стандартов безопасности труда (ССБТ).
3. 9. Коллективный договор. Ответственность за уклонение от участия в переговорах по КД; за необоснованный отказ от заключения КД.
4. 10. Государственное социальное страхование. Виды обеспечения по ГСС.
5. 11. Обязательное государственное социальное страхование несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
6. 12. Класс риска производственной деятельности.
7. 13. Гигиенические критерии оценки условий труда (область применения).
8. 14. Классы условий труда по степени вредности и опасности.
9. 15. Работоспособность человека. Утомление (переутомление) человека.
10. 16. Фазы работоспособности (смена, сутки, неделя).
11. 17. Тяжесть и напряженность труда. Категории работ по энергозатратам.
12. 18. Терморегуляция организма человека.
13. 19. Расследование несчастных случаев на производстве. Обязанности работодателя при возникновении несчастного случая. Оформление материалов расследования.
14. 20. Учет несчастных случаев на производстве.
15. 21. ГК РФ: Общие основания ответственности за причинение вреда. Ответственность за вред, причиненный деятельностью, создающей повышенную опасность для окружающих.

### **Темы выпускных квалификационных работ**

**Примерная тематика** по направлению «Агрономия»:

Влияние изучаемого фактора на водный, воздушный или пищевой режим почвы, плотность, твердость почвы, структурный состав, водопрочность, засоренность посевов.

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.

Декоративные однолетние растения открытого грунта, их классификация по биологическим и производственным признакам. Агротехника выращивания. Многолетние цветочные культуры, их биологическая классификация и агротехника выращивания.

### **Перечень примерных тем выпускных квалификационных работ**

1. Влияние удобрений на декоративность культурных растений в условиях г. Краснодар

2. Удобрение черенков цветочных культур в зависимости от стимулятора роста в условиях защищенного грунта

3. Сравнительная оценка сортотипов табака
4. Влияние различных субстратов на рост и развитие культурных растений
5. Влияние летней обрезки на регенерационную способность сортов роз разных садовых групп
6. Особенности роста и развития цветочных культур на различных субстратах
7. Вегетативное размножение различных культур с использованием новых стимуляторов роста в условиях г. Краснодара
8. Урожайность и качество озимой пшеницы в зависимости от применения удобрений и гербицида в различных зонах Краснодарского края
9. Влияние технологии выращивания на продуктивность озимой пшеницы
10. Продуктивность озимой пшеницы в зависимости от технологии выращивания при различных способах основной обработки почвы
11. Урожайность озимой пшеницы в зависимости от технологии возделывания
12. Урожайность озимой пшеницы в зависимости от приемов возделывания
13. Хозяйственно-биологическая оценка сортов озимой мягкой пшеницы
14. Продуктивность кукурузы на зерно в зависимости от плодородия почвы и удобрений
15. Продуктивность озимой пшеницы в зависимости от сочетания различных агроприемов
16. Продуктивность гибридов кукурузы при возделывании по различным технологиям
17. Влияние технологии выращивания на продуктивность кукурузы на фоне безотвальной обработки почвы
18. Продуктивность зерновой кукурузы в зависимости от технологии выращивания и способа основной обработки почвы в условиях Кубани
19. Формирование продуктивности озимой пшеницы в зависимости от применения азотных удобрений в ранневесеннюю подкормку при разных уровнях фосфорно-калийного питания
20. Эффективность способов основной обработки почвы на урожайность и качество зерна озимой пшеницы
21. Урожайность и качество зерна озимой пшеницы при различных способах основной обработки почвы

22. Урожайность кукурузы в зависимости от способа основной обработки почвы при интенсивной технологии выращивания
23. Влияние обработки почвы на продуктивность озимой пшеницы при экстенсивной технологии возделывания
24. Урожайность кукурузы в зависимости от приемов выращивания при отвальной обработке почвы
25. Эффективность весенней подкормки озимой пшеницы азотными удобрениями
26. Влияние доз азотных удобрений в ранневесеннюю подкормку на урожайность и качество зерна озимой пшеницы на фоне применения основного удобрения
27. Продуктивность озимой пшеницы в зависимости от технологии выращивания
28. Урожайность кукурузы в зависимости от технологии возделывания
29. Влияние минеральных удобрений на рост, развитие и декоративные качества растений тюльпана
30. Рост, развитие и особенности цветения сортов гибискуса сирийского
31. Продуктивность и хозяйственно-биологические признаки сортов озимого ячменя
32. Адаптационная оценка сортов мягкой озимой пшеницы в различных условиях Краснодарского края
33. Агробιοлогическая оценка раннеспелых сортов риса
34. Сравнительная характеристика линий родительских форм гибридов подсолнечника
35. Оценка горизонтальной устойчивости линий подсолнечника к ложной мучнистой росе
36. Изучение сортов ириса псеудата в условиях Краснодарского края
37. Продуктивность и хозяйственно-биологические признаки некоторых сортов озимой мягкой пшеницы
38. Сравнительная оценка агробιοлогических признаков некоторых сортов озимой мягкой пшеницы
39. Агробιοлогическая оценка реализации потенциала продуктивности сортов озимой пшеницы в различных почвенно-климатических зонах
40. Гибридологический анализ в ранних гибридных поколениях сои с использованием ККГ-источников в качестве родительских форм
41. Оценка коллекционных образцов многоцветковых форм озимой мягкой пшеницы по продуктивности главного колоса



42. Продуктивность озимой пшеницы в зависимости от минеральных удобрений
43. Влияние различных гербицидов на засоренность посева и урожайность зерна кукурузы
44. Продуктивность озимой пшеницы при различных способах обработки почвы
45. Влияние системы основной обработки почвы на продуктивность озимой пшеницы
46. Продуктивность озимого ячменя в зависимости от приемов полупаровой обработки почвы
47. Продуктивность озимой пшеницы в зависимости от доз удобрений
48. Урожайность озимой пшеницы в зависимости от системы удобрений на фоне безотвальной обработки почвы
49. Урожайность зеленой массы люцерны 1-го года жизни в зависимости от основной обработки почвы
50. Изучение новых сортов подсолнечника, устойчивых к болезням
51. Влияние срока посева кукурузы на зерно на ее урожайность
52. Эффективность применения гербицидов на засоренность посевов и урожайность зерна кукурузы
53. Продуктивность озимой пшеницы в зависимости от дозы ранневесенней подкормки
54. Влияние системы удобрения на фоне отвальной обработки почвы на урожайность люцерны 1-го года жизни
55. Влияние чередования глубины междурядной культивации на продуктивность среднераннего гибрида кукурузы
56. Сравнительная оценка сортов озимой пшеницы в условиях КФХ
57. Сравнительная оценка гибридов кукурузы различных групп спелости в условиях АО
58. Продуктивность озимой пшеницы в зависимости от применения минеральных удобрений при поверхностной обработке почвы
59. Влияние минеральных удобрений на продуктивность сои на поверхностной обработке почвы
60. Рост, развитие и продуктивность кукурузы в зависимости от глубины заделки семян
61. Влияние дозы минерального удобрения на урожайность озимой пшеницы по отвальной обработке почвы в центральной зоне Краснодарского края
62. Влияние способа обработки почвы на продуктивность подсолнечника

63. Влияние дозы минерального удобрения на рост, развитие и урожайность гибрида подсолнечника
64. Урожайность сои при различных способах обработки чернозема выщелоченного
65. Влияние минеральных удобрений на урожайность озимой пшеницы

### **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.

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

### **Портфолио**

Основные разделы согласно Пл КубГАУ 2.5.20 «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 научной деятельности.
3. Общественная деятельность: участие в творческой деятельности, спортивных, военно-патриотических мероприятиях, волонтерском движении.

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

### **Оценивание результатов освоения компетенций на государственном экзамене**

Государственный экзамен не предусмотрен АОПОП по направлению 35.03.04 Агрономия, направленность «Агрономия».

### **Оценивание выпускной квалификационной работы**

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся (или группой обучающихся) 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. «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 ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21).

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.

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» - выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с целевой установкой (заданием), содержит элементы научной новизны и практической значимости, выводы обоснованы и являются итогом проведенного исследования.

Оценка «хорошо» – допускаются одна-две неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей работы и ее задач, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допускается неточность в логике вывода одного из наиболее значимого вывода; в заключительной части нечетко начертаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику.

Оценка «удовлетворительно» – допускаются неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей работы и ее задач, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допущена грубая погреш-

ность в логике изложения элементов научной новизны, которая при указании на нее устраняется с трудом; в заключительной части слабо показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику.

Оценка «неудовлетворительно» – слабо раскрываются причины выбора и актуальность темы, цели работы и ее задачи, предмет, объект и хронологические рамки исследования, допускаются грубые погрешности в логике выведения нескольких из наиболее значимых выводов, которые при указании на них не устраняются; затруднения в формулировке элементов научной новизны исследований; в заключительной части не отражаются перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику.

### **Оценивание доклада по результатам выпускной квалификационной 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. Доклад по результатам ВКР как правило сопровождается мультимедийной презентацией результатов исследования.

Для оценки доклада и ответов на вопросы используется следующий шаблон.

**Таблица – Критерии оценки доклада по результатам защиты ВКР**

Уровни освоения компетенций			
неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)
<p>Доклад не соответствует содержанию ВКР</p> <p>Из доклада видно, что работа не закончена, не оригинальна, имеются грубые ошибки при формулировании задач исследования, выборе методов. Работа фрагментирована, отсутствует взаимосвязь отдельных ее составляющих. Полностью отсутствует владение терминологией.</p>	<p>Доклад соответствует содержанию ВКР.</p> <p>Из доклада видно, что имеется минимальный необходимый материал. Имеются ошибки в представленном материале. Обнаруживается плохое владение специфичной терминологией.</p>	<p>Доклад соответствует содержанию ВКР.</p> <p>Обнаруживается наличие необходимого материала, интеграция элементов работы. Содержание работы в целом соответствует цели, задачам, что нашло отражение в докладе. Владеет профессиональной терминологией.</p>	<p>Доклад соответствует содержанию ВКР.</p> <p>Продемонстрировано 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.</p>

### Оценивание ответов на вопросы членов ГЭК

В процессе ответов на вопросы членов ГЭК при проведении государственного экзамена и по результатам защиты 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»

### Оценивание 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 «О портфолио обучающегося».

Таблица – Критерии оценки портфолио выпускника

неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)
Портфолио не представлено.	Полностью представлены документы по блоку «Образовательная деятельность», по которому можно судить о минимальном уровне сформированности компетенций. Отсутствуют материалы из остальных блоков портфолио.	В портфолио полностью представлены материалы по блоку «Образовательная деятельность», по которому можно судить о высоком уровне сформированности компетенций. Отсутствуют материалы из остальных блоков портфолио	Характеризуется всесторонностью в отражении материалов трех блоков и высоким уровнем по всем критериям оценки. Содержание портфолио свидетельствует о больших приложенных усилиях и очевидном прогрессе обучающегося.

### Оценивание ВКР рецензентом

Рецензирование ВКР осуществляется в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.9 «Рецензирование выпускных квалификационных работ»

(примерные показатели, оцениваемые рецензентом по четырехбалльной шкале)

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, регламентирующими 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	ВКР соответствует требованиям. В работе поставлена и в основном решена профессиональная проблема и поставленные задачи, использованы нормативные и иные документы в процессе исследования. Прослеживается твердая профессиональная позиция	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

			позиция слабая	нальная позиция обозна- чена.	
Аналитический	<p>Обосновывает новизну проекта, его практическую значимость. Осуществляет 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.</p>	<p>Новизна и практическая значимость отсутствуют. Не представлен сравнительный анализ существующих точек зрения по исследуемой проблеме. Отсутствует связь между теоретическими и практическими результатами. Не способен проводить исследования и обобщать результаты.</p>	<p>Новизна и практическая значимость слабые. Представлен поверхностный сравнительный анализ существующих точек зрения по исследуемой проблеме. Связь между теоретическими и практическими результатами слабая. Способность проводить исследования и обобщать результаты прослеживается не четко.</p>	<p>Обоснованы новизна и практическая значимость. Представлен сравнительный анализ существующих точек зрения по исследуемой проблеме. Связь между теоретическими и практическими результатами существует. Способность проводить исследования и обобщать результаты прослеживается.</p>	<p>Обоснованы новизна и практическая значимость. Представлен сравнительный анализ существующих точек зрения по исследуемой проблеме. Тесная связь между целью, задачами и гипотезой исследования и практическими результатами. Знания структурированы для решения прикладной задачи. Способность проводить исследования и обобщать результаты.</p>

					ты 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. использованы традиционные технологии исследования. Результаты представлены и интерпретированы верно.	Результаты и новизна обоснованы. использованы как традиционные, так и инновационные технологии исследования. Результаты представлены и интерпретированы верно
Уровень самосовершенствования	Представляет и обосновывает собственную теоретическую позицию. Осуществляет самооценку деятельности и результатов (осознание и обобщение собственного уровня профессионального развития	Собственная позиция отсутствует. Не способен дать самооценку профессионального уровня развития.	Собственная позиция не четкая. Низкая самооценка профессионального уровня развития.	Представлена собственная теоретическая позиция. Достаточная самооценка деятельности и результатов исследования	Представлена и обоснована собственную теоретическую позицию. Высокий уровень самооценки деятельности и результатов

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.

### **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.

Оценочный лист уровня освоения компетенций при сдаче государственного экзамена

Направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_ (шифр) наименование \_\_\_\_\_

Направленность подготовки / специализация \_\_\_\_\_

Член ГЭК \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

№	Ф.И.О. обучающегося	Оценка уровня сформированности компетенций							Итоговая оценка уровня освоения компетенций
		ОК *	ОПК **	Вид деятельности ПК ***	Вид деятельности ПК ***	Вид деятельности ПК ***	Вид деятельности ПК ***	Вид деятельности ПК ***	
1									Рассчитывается по формуле 1

2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									

Председатель государственной экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_ *подпись* \_\_\_\_\_ Ф.И.О.  
Секретарь ГЭК \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

\*ОК указываются шифры компетенций из ФГОС ВО

\*\*ОПК указываются шифры компетенций из ФГОС ВО

\*\*\*ПК указывается отдельно каждый вид деятельности согласно образовательной программы и относящиеся к данному виду деятельности компетенции.

Сводный оценочный лист уровня освоения компетенций при сдаче государственного экзамена

Направление подготовки \_\_\_\_\_ (*шифр*) *наименование* \_\_\_\_\_

Направленность подготовки \_\_\_\_\_ (*наименование*) \_\_\_\_\_

Ф.И.О. обучающегося

Дата \_\_\_\_\_

Компетенции	Члены ГЭК					Итоговая оценка уровня освоения компетенций
	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Председатель Ф.И.О.	
<i>ОК *</i>						х
<i>ОПК **</i>						х
<i>Вид деятельности</i> <i>ПК ***</i>						х
<i>Вид деятельности</i> <i>ПК ***</i>						х
<i>Вид деятельности</i> <i>ПК ***</i>						х
<i>Вид деятельности</i> <i>ПК ***</i>						х
Итоговая оценка	Рассчитывается по формуле 1					Рассчитывается по формуле 2

Председатель государственной экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_ *подпись* \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Секретарь ГЭК \_\_\_\_\_ *подпись* \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Итоговая оценка государственного экзамена, выставленная отдельным членом ГЭК, рассчитывается на основании оценок, выставленных по группам компетенций: общекультурные (ОК), общепрофессиональные (ОПК), профессиональные по видам деятельности (ПК):

$$И = \frac{\sum_{i=1}^n O}{n} \quad (1),$$

Где И – итоговая оценка по результатам ответов на вопросы (округляется до одного знака до запятой),

О – оценки, выставленные обучающемуся членом ГЭК

n – количество блоков компетенций, соответствующих их содержанию: общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные (блок соответствует виду деятельности)/

Итоговая оценка государственного экзамена (Э), выставленная по решению ГЭК, является средней оценкой, формируемой на основании итоговых оценок каждого члена ГЭК (И). Оценка округляется до одного знака после запятой.

$$\mathcal{E} = \frac{\sum_{i=1}^k И}{k}$$

Где Э – средняя оценка по результатам сдачи государственного экзамена;

И - средняя оценка отдельного члена ГЭК;

k – количество членов ГЭК.

Таблица – Соответствие итоговых оценок результату сдачи государственного аттестационного испытания и уровню освоённости компетенций

Оценка (расчетный показатель)	Результат сдачи государственного экзамена	Уровень освоения компетенций, %
2,5 – 3,4	«Удовлетворительно»	$50 \leq Y < 70$
3,5 – 4,4	«Хорошо»	$70 \leq Y < 90$
4,5 – 5,0	«Отлично»	$90 \leq Y < 100$

Оценочный лист уровня освоения компетенций на защите ВКР

Направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_ (шифр) наименование \_\_\_\_\_

Направленность подготовки / специализация (наименование) \_\_\_\_\_

Член ГЭК \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

№	Ф.И.О. обучающегося	Оценочное средство			
		ВКР (компетенции)	Доклад по результатам	Ответы на вопросы члена	Портфолио (компетенции)

			ВКР (компетенции)	нов ГЭК (компетенции)	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

Член государственной экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_ *подпись* \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

По результатам оценок отдельных членов ГЭК формируется сводный оценочный лист.

Сводный оценочный лист уровня освоения компетенций на защите ВКР

Направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_ (*шифр*) *наименование* \_\_\_\_\_

Направленность подготовки/специализация (*наименование*) \_\_\_\_\_

Ф.И.О. обучающегося

Дата \_\_\_\_\_

Вид оценочного средства (Ос)	Члены ГЭК					Итоговая оценка уровня освоения компетенций
	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Председатель Ф.И.О.	
ВКР (компетенции)						Рассчитывается а по формуле 3
Доклад по результатам ВКР (компетенции)						Рассчитывается а по формуле 3
Ответы на вопросы членов ГЭК (компетенции)						Рассчитывается а по формуле 3
Портфолио (компетенции)						Рассчитывается а по формуле 3
Рецензия (компетенции)	X					Оценка из рецензии, представленная рецензентом
Итоговая оценка	X					Рассчитывается по формуле 4

Председатель государственной экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_ *подпись* \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Секретарь ГЭК \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Итоговая оценка отдельного оценочного средства ( $O_{cn}$ ) определяется как среднее арифметическое оценок, выставленных каждым членом ГЭК. По каждому отдельному оценочному средству: ВКР, доклад по результатам ВКР, ответы на вопросы членов ГЭК, портфолио; определяется средняя оценка по итогам защиты ВКР, которая потом используется для расчета итоговой оценки защиты ВКР.

$$O_{cn} = \frac{\sum_{i=1}^k O_i}{k} \quad (3),$$

Где  $O$  – оценка, выставленная по данному оценочному средству каждым членом ГЭК;

$k$  – количество членов ГЭК, участвующих в заседании по защите ВКР.

Оценка по оценочному средству «Рецензия» переносится в оценочный лист из рецензии, представленной в ГЭК обучающимся.

Итоговая оценка защиты ВКР определяется расчетным путем по формуле:

$$ВКР = \frac{\sum_{i=1}^n O_{cn}}{5} \quad (4),$$

Где  $O_{cn}$  – среднее значение баллов по отдельному оценочному средству; количество оценочных средств 5 единиц.

Итоговая оценка защиты ВКР округляется до одного знака после запятой. Полученный результат по таблице соответствия иллюстрирует уровень освоения компетенций и трансформируется в оценку, которая выставляется в зачетную книжку по итогам аттестационного испытания.

Таблица – Соответствие итоговых оценок результату сдачи государственного аттестационного испытания (защита ВКР) и уровню освоенности компетенций

Оценка (расчетный показатель)	Результат защиты ВКР	Уровень освоения компетенций, %
2,5 – 3,4	«Удовлетворительно»	$50 \leq Y < 70$ (пороговый)
3,5 – 4,4	«Хорошо»	$70 \leq Y < 90$ (средний)
4,5 – 5,0	«Отлично»	$90 \leq Y < 100$ (высокий)