

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

ФАКУЛЬТЕТ АГРОХИМИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ



ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации
по основной профессиональной образовательной программе
высшего образования

Направление подготовки
35.04.04 «Агрономия»

Направленность
Защита и карантин растений

Уровень высшего образования
Магистр

Форма обучения
очная

Краснодар 2021

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе ФГОС ВО 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры) утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 26 июля 2017г. № 708.

Автор:

к. с.-х. н, доцент



А.И. Белый

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры фитопатологии, энтомологии и защиты растений от 27.03.2021г., протокол №7.

Заведующий кафедрой

доктор биол. наук, профессор



А. С. Замотайлов

Программа государственной итоговой аттестации одобрена на заседании методической комиссии факультета агрохимии и защиты растений, протокол № 9 от 24 мая 2021 г.

Председатель

методической комиссии

д.с.-х.н., профессор



Н.А. Москалева

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы

к.с.-х.н., доцент



А.И. Белый

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 35.04.04 «Агрономия», направленность подготовки «Защита и карантин растений», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017г., приказ № 708
- 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»;
- Ми КубГАУ 2.5.21 «Регламент работы государственной экзаменационной комиссии»;
- Ми КубГАУ 2.5.33 «Регламент работы апелляционной комиссии по результатам государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации)»;
- локальными нормативными актами, регламентирующими в Университете организацию и обеспечение учебного процесса.

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

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

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

2 Объем и продолжительность проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация предназначена для защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена

Трудоемкость государственной итоговой аттестации 6 зачетных единиц, 216 часов.

Продолжительность – 4 недели (6 недель), для магистратуры ГИА на 2 курсе в 4 семестре

Таблица 1 – Виды учебной работы на ГИА (магистратура)

Вид учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость	216
Подготовка к защите и защита ВКР:	216
Контактная работа, всего	33
в том числе руководство ВКР	31
консультации	1
процедура защиты ВКР	1
Самостоятельная работа, всего	183
в том числе подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	183

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 или 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 выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 минут.

По ОПОП ВО сдача экзамена не предусмотрена.

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

- 1) для слабовидящих:

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

2) для слабослышащих обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования;

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

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

- письменные задания выполняются обучающимся на компьютере или надиктовываются ассистенту;

- по желанию обучающихся государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

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

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

4 Планируемые результаты освоения ОПОП ВО

В результате освоения ОПОП ВО у выпускника формируются универсальные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший ОПОП ВО, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);
- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6).

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

- способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства (ОПК-1);
- способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик (ОПК-2);

- способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности (ОПК-3);
- способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы (ОПК-4);
- способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности (ОПК-5);
- способен управлять коллективами и организовывать процессы производства (ОПК-6).

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

1) научно-исследовательская деятельность:

- способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии (ПКС-1);
- способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования (ПКС-2);
- способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов (полевых опытов) (ПКС-3);
- способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта (ПКС-4);
- способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований (ПКС-5);
- способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии (ПКС-6);
- Способен подготовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных (ПКС-7).

2) производственно-технологическая деятельность:

- способен осуществлять программирование урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий (ПКС-8);
- Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности (ПКС-9);
- способен проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение (ПКС-10);
- способен обосновать выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности (ПКС-11);
- способен определить объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка (ПКС-12);
- способен обосновать специализации и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации (ПКС-13);
- способен оптимизировать структуры посевных площадей с целью повышения Эффективности использования земельных ресурсов (ПКС-14);
- способен планировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса (ПКС-15);
- способен разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения (ПКС-16);
- способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и Безопасностью растениеводческой продукции (ПКС-17);
- способен определить направления совершенствования и повышения эффективно-

сти технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей (ПКС-18);

- способен определить потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции (ПКС-19);

- способность самостоятельно разрабатывать программу наблюдений и ставить производственные эксперименты в области интегрированной защиты растений (ПКС-20);

- способность на основе знаний биологии, физиологии и биохимии организмов агроландшафта оценить перспективу разработки и применения приемов традиционного и органического земледелия и методик интегрированной защиты растений для возделывания сельскохозяйственных культур с целью производства качественной и экологически безопасной продукции (ПКС-21);

- готовность применять разнообразные методы и технологии в области интегрированной защиты растений с целью производства экологически безопасной продукции растениеводства и предотвращения потерь сельскохозяйственной продукции при хранении (ПКС-22);

- способность обеспечить практическое внедрение технологий и отдельных приемов интегрированной защиты растений при возделывании сельскохозяйственных культур открытого и защищенного грунта (ПКС-23);

- способность обосновывать сочетание методов защиты растений и экологическую токсикологическую и экономическую целесообразность применения пестицидов (ПКС-24);

- способность разрабатывать долгосрочные и краткосрочные прогнозы развития популяций вредных организмов (ПКС-25);

- способность владеть современным ассортиментом средств защиты растений для использования в интегрированных системах защиты с целью реализации (ПКС-26).

5 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.

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

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

- титульный лист;
- реферат;
- оглавление;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список литературы;
- приложения.

Титульный лист является первой страницей ВКР и оформляется по единому образцу.

Оглавление включает перечисление частей ВКР, начиная с введения, названий глав и параграфов и заканчивая приложениями с указанием страниц.

Реферат должен содержать:

- сведения об объеме ВКР (количество страниц работы, включая список литературы, без приложений), количество иллюстраций, таблиц, использованных источников, приложений;

- перечень ключевых слов (от 5 до 15 слов и словосочетаний из текста ВКР, которые в наибольшей степени характеризуют его содержание);

- текст реферата, который включает:

- а) актуальность темы исследования;

- б) цель исследования;

- в) основные результаты исследования;

- г) практическую значимость результатов исследования;

- д) апробацию результатов исследования;

- ж) публикации по результатам исследования (в виде фразы «По теме исследования автором опубликовано _____ научных работ общим объемом ____ печатных листов»).

Во введении к ВКР должны быть сформулированы:

- актуальность темы исследования;

- состояние изученности избранного направления исследования;

- цель и задачи исследования;

- объект и предмет исследования;

- методы исследования;

- основные результаты исследования;

- практическая значимость результатов исследования;

- апробация результатов исследования;

- публикация результатов исследования;

- объем и структура ВКР.

В качестве объекта исследования в ВКР могут быть избраны любые области фитопатологии, энтомологии и защиты растений в хозяйствующих субъектах.

Предмет исследования – это изучаемый процесс в рамках объекта исследования и определяется темой ВКР.

Выбор хозяйствующих субъектов исследования осуществляется с учетом их отраслевой, территориальной принадлежности, ресурсного потенциала, результатов деятельности, особенностей постановки вопросов защиты растений и т. п.

Научные исследования рекомендуется осуществлять по материалам не менее двух лет. Их количество определяется в зависимости от темы ВКР научным руководителем обучающегося и согласуется с руководителем образовательной программы.

Обязательным элементом введения ВКР является указание на методы исследования, которые служат инструментом в добывании фактического материала, являясь необходимым условием достижения поставленной в такой работе цели.

В настоящее время в научной среде принято выделять следующие общие методы исследований:

- общелогические методы познания (анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение, индукция, дедукция, аналогия и моделирование);

- методы эмпирического исследования (наблюдение, описание, измерение и эксперимент);

- методы теоретического исследования (мысленный эксперимент, идеализация, формализация, аксиоматический метод, гипотетико-дедуктивный метод, математическая гипотеза, восхождение от абстрактного к конкретному);

- специальные методы исследования, применяемые в защите и карантине растений.

Теоретической, нормативной и эмпирической основой ВКР являются труды зарубежных и отечественных ученых, инструктивные и справочные материалы, нормативные

документы, законодательные акты, данные научных биологических журналов и газет, статистика международных организаций и т. д.

Необходимым требованием, предъявляемым к ВКР магистранта, является наличие научных результатов исследования, в том числе:

- выполнение эмпирической работы, до этого ни разу не осуществлявшейся;
- осуществление синтеза, ранее не выполнявшегося;
- использование известного материала, но в новой интерпретации;
- испытание в данной стране методик, которые ранее использовались только в других странах;
- изучение определенного метода и применение его в другой области;
- получение новых фактов по известному вопросу;
- впервые выполнено описание значительного объема новой информации;
- продолжение ранее начатой оригинальной разработки;
- выполнение оригинальной работы, задуманной руководителем;
- произведено дополнительное обоснование (хорошо, если оно будет оригинальным) ранее известных в теории и практике решений;
- произведено углубление, детализация и улучшение ранее известных в теории и практике решений;
- распространены ранее известные в теории и практике решения на другие сферы применения.

Научные результаты исследований магистранта в рамках ОПОП ВО «Защита и карантин растений» могут заключаться в:

- обобщении и систематизации зарубежного и отечественного опыта;
- уточнении понятий и классификаций;
- выявлении тенденций и определении перспектив развития;
- установлении закономерностей развития;
- разработке методических подходов к решению проблем;
- проверке ранее выдвинутых и выдвижении новых гипотез и т. п.

Одним из наиболее значимых результатов, полученных при написании ВКР по проблематике защиты и карантина растений, является разработка (уточнение) обучающимся методики учета и оценки тех или иных фитопатологических и энтомологических объектов, способов защиты урожая.

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.

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

РЕФЕРАТ (1 страница)

Указывается актуальность темы, цели и задачи исследований. Показана научная новизна и практическая ценность результатов исследований.

ВВЕДЕНИЕ (3% текста)

Описывается народнохозяйственное значение изучаемой культуры (приема), раскрывается значение химизации АПК, основные этапы развития химизации сельского хозяйства. Дается оценка современного состояния решаемой научной проблемы и обоснование необходимости проведения данных исследований. Автор должен отразить актуальность исследований, сформулировать их цель и задачи, новизну и практическое значение. Во введении приводятся данные анализа передовых достижений отечественной и зарубежной науки и производства в исследуемой области и связь собственных исследований

данной работы с другими научно-исследовательскими работами. Необходимо указать долевое участие автора в исследованиях.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ (10-% текста)

Обзор литературы по теме диссертационного исследования, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы. Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь научные монографии и статьи научных журналов. Надо критически осмыслить результаты исследований, показать их значимость, а также указать, почему они не могут быть безоговорочно приняты автором. После рассмотрения литературных источников и сопоставления различных точек зрения при отсутствии единого мнения по данному вопросу или в недостаточной степени его изученности, следует сделать заключение и указать личную точку зрения автора по всем основным вопросам литературного обзора и о необходимости проведения исследований.

МЕТОДИКА И УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ (8–10% текста)

включают два раздела.

Почвенно-климатические условия. Описать географическое и административное положение хозяйства, указать площадь землепользования, площадь угодий, севообороты, направление и специализацию хозяйственной деятельности предприятия. Указать почвенную зону, к которой относится территория землепользования хозяйства, отметить отличительные особенности природных факторов и условий почвообразования, указать почвообразующую породу. Дать агрохимическую характеристику изучаемой почвы. Описать особенности климата зоны проведения опытов по многолетним данным и в годы исследований. Отметить особенности влияния погодных условий в годы исследований на изучаемую культуру.

Методика проведения исследований. В этом разделе привести схему лабораторных, вегетационных и полевых опытов. Для вегетационного опыта описать методику набивки сосудов, составление субстрата, расчеты по поливу и нормам удобрений, культуры и сорта, сроки проведения работ, наблюдение за ростом и развитием растений. Для полевых опытов указать общую и учетную площадь делянок, повторность, описать технологию закладки и способ размещения вариантов по повторностям. Описать, какие наблюдения проводились в течение вегетационного периода: фенологические наблюдения за изменением роста и развития растений, накоплением сухого вещества, отбора почвенных и растительных образцов по фазам вегетации, горизонтам или органам растений. Указать, как проводится учет урожая, отбираются пробные снопы для определения элементов структуры урожая, а также образцы для определения его качества. Какие качественные показатели определялись и какими методами. Указать метод статистической оценки экспериментальных данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (50–60%)

Эта глава является основной частью выпускной квалификационной работы, в которой отражаются результаты, полученные в процессе выполнения научно-исследовательской работы. Результаты исследований необходимо представить в виде таблиц, рисунков, графиков. Значительную часть показателей, полученных при наблюдениях, уборке, анализа статистически обработать. Показать в таблицах точность определений (HCp_{05}) и существенные различия по вариантам. Каждый показатель, полученный в эксперименте, должен быть подробно проанализирован с целью установления его зависимости от изучаемого фактора, то есть связать его, с сортом, биологическими особенностями культуры, вредителей и болезней, влажностью почвы, реакцией среды и обеспеченностью питательными веществами в течение вегетационного периода.

В конце каждого раздела следует сделать заключение о влиянии изучаемого фактора на анализируемый показатель.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ средств защиты растений (6% текста)

Глава не является обязательной для выполнения.

Эта глава содержит расчеты экономической эффективности изучаемых приемов повышения урожайности и качества культуры.

Магистрант должен рассчитать прибавку урожая от применения средств защиты растений, удобрений или приемов обработки почвы, стоимость прибавки, затраты связанные с уборкой и доработкой дополнительной продукции. После этого необходимо рассчитать чистый доход, полученный с 1 га или окупаемость 1 руб. затрат, связанных с применением удобрений.

ВЫВОДЫ (2% текста)

В заключительной части работы подводится итог всего проведенного исследования. Это оценка результатов работы и выводы по проведенным исследованиям. Каждый пункт выводов должен быть четко и лаконично сформулирован и вытекать из собственных исследований дипломника. Предложения производству представляются в выпускной квалификационной работе только после двух-трех исследований самого автора или других студентов, защищавших дипломные работы по аналогичной теме раньше. Если при завершении работы получены отрицательные результаты, то их тоже следует отразить в заключении.

ЛИТЕРАТУРА (4% текста)

При написании выпускной квалификационной работы используемая литература размещается в алфавитном порядке, где указываются фамилии и инициалы авторов, название книги, журнала, статьи, издательство, год издания, число страниц (*пример оформления литературных источников приведен на стр. 22-23*).

ПРИЛОЖЕНИЕ (4% текста)

Оформляется как продолжение выпускной квалификационной работы. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы. В нем помещают исходные данные по динамике содержания подвижных форм элементов питания в почве, урожайные данные по повторностям, а также статистическую оценку основных результатов.

Список литературы, рекомендуемой для подготовки ВКР

1 Концепция интегрированной системы защиты растений от вредных организмов (сорные растения: вредоносность, биоразнообразие, биология, ассортимент гербицидов): учеб. пособие / Э. А. Пикушова, В. П. Василько, А. И. Белый. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 137 с. Режим доступа:

https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UP_Koncepcija_IZR_16.06.2020_ISBN_ITOG_565229_v1_.PDF

2 Интегрированная защита растений (зерновые культуры) : учеб. пособие / Н. Н. Нещадин, Э. А. Пикушова, Е. Ю. Веретельник, Н. М. Смоляная. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 328 с. Режим работы:

https://edu.kubsau.ru/file.php/105/ZERNOVYE_2019_519885_v1_.PDF

3 Интегрированная защита растений (технические, зернобобовые и бобовые культуры): учеб. пособие / Э. А. Пикушова [и др.]; под общ. ред. Э. А. Пикушовой. – 2–е изд., исправ. и доп. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 280 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/IZR_tekhnicheskie_zernobobovye_i_bobovye_kultury_43631_4_v1_.PDF

4 Биотехнологии в защите растений: промышленное воспроизводство энтомо- и акарифагов: учеб. пособие. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 85 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/Ucheb_posob_biotekhn_v_zashch_rast_420354_v1_.PDF

5 Физиология и биохимия насекомых : учеб. пособие / Л. П. Есипенко, А. С. Замотайлов, А. И. Белый, Г. В. Волкова. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 168 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UP_Fiziol_i_bikhimija_nasekomykh_410363_v1_.PDF

6 Вредители сельскохозяйственных культур и лесопарковых насаждений Юга России : учеб. пособие / А. С. Замотайлов, А. М. Девяткин, Э. А. Пикушова, А. И. Белый. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 382 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/UP_Vred_s.kh_kultur_410449_v1_.PDF

Дополнительная литература

1 Государственная итоговая аттестация : метод. указания / И. А. Лебедевский, А. И. Белый, А. С. Замотайлов // – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 52 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/MU_GIA_magistry_ZiKR_A5_2.12.2019_514387_v1_.PDF

2 Трубилин, Е. И. Точное земледелие: учеб. пособие/Краснодар: КубГАУ, 2015. Е.И. Трубилин, Е.В. Труфляк, В.Э. Буксман, С.М. Сидоренко https://edu.kubsau.ru/file.php/115/Tochnoe_zemledelie.pdf Режим доступа: для авторизир. Пользователей

Электронно-библиотечные системы, информационные справочные системы, профессиональные базы данных, используемые при реализации АОПОП ВО

№	Наименование ресурса	Уровень доступа
Электронно-библиотечные системы		
1.	Издательство «Лань»	Интернет доступ
2.	IPRbook	Интернет доступ
3.	Znaniy.com	Интернет доступ
4.	Юрайт	Интернет доступ
5.	Образовательный портал КубГАУ	Интернет доступ
Профессиональные базы данных и информационные справочные системы		
6.	Консультант Плюс	Интернет доступ
7.	Гарант	Интернет доступ
8.	Научная электронная библиотека eLibrary	Интернет доступ, ссылка
9.	Официальный сайт фирмы «Сенгента»	Интернет доступ, www.Syngenta.ru
10.	Официальный сайт фирмы «Агриплант»	Интернет доступ, 2http://agreeplant.ru
11.	Официальный сайт фирмы «Байер»	Интернет доступ 3https://www.cropscience.bayer.ru
12.	Официальный сайт фирмы «Щелково Агрохим»	Интернет доступ 4www.betaren.ru
13.	Официальный сайт фирмы «Фосагро»	Интернет доступ, 5https://www.phosagro.ru/

6 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.

7 Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации

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

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкала оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий					
ИД-1 _{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	Доклад по результатам ВКР Портфолио Рецензия
ИД-2 _{УК-1} Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ИД-3 _{УК-1} Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ИД-4 _{УК-1} Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность действий	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	

Планируемые результаты освое- ния компетенции (индикаторы до- стижения компе- тенций)	Уровень освоения				Оценоч- ное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетворитель- но (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
тельность шагов, предвидя резуль- тат каждого из них и оценивая их влияние на внеш- нее окружение планируемой дея- тельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	ны ответы	получены ответы	ны ответы	ты	
УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
ИД-1 _{УК-2} Разраба- тывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, форму- лируя цель, зада- чи, актуальность, значимость (науч- ную, практиче- скую, методиче- скую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые ре- зультаты и воз- можные сферы их применения	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на во- просы не получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на большинство вопросов получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержанию ВКР, на все вопро- сы получены отве- ты	Доклад по ре- зульта- там ВКР Портфо- лио Рецензия
ИД-2 _{УК-2} спосо- бен видеть образ результата дея- тельности и пла- нировать последо- вательность шагов для достижения данного результа- та	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на во- просы не получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на большинство вопросов получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержанию ВКР, на все вопро- сы получены отве- ты	
ИД-3 _{УК-2} форми- рует план-график реализации проек- та в целом и план контроля его вы- полнения	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на во- просы не получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на большинство вопросов получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержанию ВКР, на все вопро- сы получены отве- ты	
ИД-4 _{УК-2} органи- зует и координи- рует работу участников проек- та, способствует конструктивному преодолению воз- никающих разно- гласий и конфлик- тов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на во- просы не получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на большинство вопросов получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержанию ВКР, на все вопро- сы получены отве- ты	
ИД-5 _{УК-2} пред- ставляет публично результаты проек- та (или отдельных	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на во- просы не получе-	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на часть вопросов	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на большинство	Доклад соответ- ствует содержанию ВКР, на все вопро- сы получены отве-	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	ны ответы	получены ответы	вопросов получены ответы	ты	
ИД-6 ук-2 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
ИД-1 ук-3 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	Доклад по результатам ВКР Портфолио Рецензия
ИД-2 ук-3 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий.	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ИД-3 ук-3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ИД-4 ук-3 Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ИД-5 ук-3 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

команды. Организует обсуждение разных идей и мнений			ны ответы		
---	--	--	-----------	--	--

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

ИД-1 <small>УК-4</small> Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	Доклад по результатам ВКР Портфолио Рецензия
ИД-2 <small>УК-4</small> Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ИД-3 <small>УК-4</small> Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	

УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

ИД-1 <small>УК-5</small> Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	Доклад по результатам ВКР Портфолио Рецензия
ИД-2 <small>УК-5</small> Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ИД-1 ук-6 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	Доклад по результатам ВКР Портфолио Рецензия
ИД-2 ук-6 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ИД-3 ук-6 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	

ОПК-1 - Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства

ИД-1 оПК-1 Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	Доклад по результатам ВКР Вопросы членов ГЭК Портфолио Рецензия
ИД-2 оПК-1 Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ИД-3 оПК-1 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	

ОПК-2 - Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик

ИД-1 оПК-2 Знает педагогические, психологические и мето-	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получе-	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получе-	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопро-	Доклад по результа-
--	--	--	--	--	---------------------

Планируемые результаты освое- ния компетенции (индикаторы до- стижения компе- тенций)	Уровень освоения				Оценоч- ное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетворитель- но (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
дические основы развития мотива- ции, организации и контроля учеб- ной деятельности на занятиях раз- личного вида	ны ответы	получены ответы	ны ответы	ты	там ВКР
ИД-2 <small>ОПК-2</small> Знает современные об- разовательные технологии про- фессионального образования (про- фессионального обучения)	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на во- просы не получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на большинство вопросов получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержанию ВКР, на все вопро- сы получены отве- ты	Вопросы членов ГЭК Портфо- лио Рецензия
ИД-3 <small>ОПК-2</small> Пере- дает профессио- нальные знания в области агроно- мии, объясняет актуальные про- блемы и тенден- ции ее развития, современные тех- нологии произ- водства продук- ции растениевод- ства	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на во- просы не получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на большинство вопросов получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержанию ВКР, на все вопро- сы получены отве- ты	
ОПК-3 - Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в про- фессиональной деятельности					
ИД-1 <small>ОПК-3</small> Анали- зирует методы и способы решения задач по разработ- ке новых техноло- гий в агрономии	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на во- просы не получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на большинство вопросов получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержанию ВКР, на все вопро- сы получены отве- ты	Доклад по ре- зульта- там ВКР
ИД-2 <small>ОПК-3</small> Ис- пользует инфор- мационные ресур- сы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на во- просы не получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на большинство вопросов получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержанию ВКР, на все вопро- сы получены отве- ты	Вопросы членов ГЭК Портфо- лио Рецензия
ОПК-4 - Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные доку- менты					
ИД-1 <small>ОПК-4</small> Анали- зирует методы и способы решения исследовательских задач	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на во- просы не получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на большинство вопросов получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержанию ВКР, на все вопро- сы получены отве- ты	Доклад по ре- зульта- там ВКР
ИД-2 <small>ОПК-4</small> Ис- пользует инфор- мационные ресур- сы, научную, опытно- эксперименталь-	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на во- просы не получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на большинство вопросов получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержанию ВКР, на все вопро- сы получены отве- ты	Вопросы членов ГЭК Портфо-

Планируемые результаты освое- ния компетенции (индикаторы до- стижения компе- тенций)	Уровень освоения				Оценоч- ное средство
	неудовлтвори- тельно (минимальный)	удовлетворитель- но (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ную и приборную базу для проведе- ния исследований в агрономии					лио Рецензия
ИД-3 <small>ОПК-4</small> Форму- лирует результа- ты, полученные в ходе решения исследовательских задач	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на во- просы не получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на большинство вопросов получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержанию ВКР, на все вопро- сы получены отве- ты	
ОПК-5 - Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятель- ности					
ИД-1 <small>ОПК-5</small> Владеет методами эконо- мического анализа и учета показате- лей проекта в аг- рономии	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на во- просы не получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на большинство вопросов получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержанию ВКР, на все вопро- сы получены отве- ты	Доклад по ре- зульта- там ВКР
ИД-2 <small>ОПК-5</small> Анали- зирует основные производственно- экономические показатели проек- та в агрономии	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на во- просы не получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на большинство вопросов получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержанию ВКР, на все вопро- сы получены отве- ты	Вопросы членов ГЭК
ИД-4 <small>ОПК-5</small> Разра- батывает предло- жения по повы- шению эффектив- ности проекта в агрономии	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на во- просы не получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на большинство вопросов получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержанию ВКР, на все вопро- сы получены отве- ты	Портфо- лио Рецензия
ОПК-6 - Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства					
ИД-1 <small>ОПК-6</small> Умеет работать с инфор- мационными си- стемами и базами данных по вопро- сам управления персоналом	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на во- просы не получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на большинство вопросов получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержанию ВКР, на все вопро- сы получены отве- ты	Доклад по ре- зульта- там ВКР
ИД-2 <small>ОПК-6</small> Опре- деляет задачи персонала струк- турного подразде- ления, исходя из целей и стратегии организации	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на во- просы не получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на большинство вопросов получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержанию ВКР, на все вопро- сы получены отве- ты	Вопросы членов ГЭК
ИД-3 <small>ОПК-6</small> Приме- няет методы управления меж- личностными от- ношениями, форм- ирования коман- д, развития лидерства и ис- полнительности, выявления талан- тов, определения удовлетворенно- сти работой	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на во- просы не получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответ- ствует содержа- нию ВКР, на большинство вопросов получе- ны ответы	Доклад соответ- ствует содержанию ВКР, на все вопро- сы получены отве- ты	Портфо- лио Рецензия
ПКС-1 - Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно- технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии					

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС – 1.1 ИД-1: знать современные технологии обработки и представления экспериментальных данных	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	ВКР Доклад по результатам ВКР Вопросы членов ГЭК Портфолио Рецензия
ПКС – 1.2 ИД-2: уметь составлять программу исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологий)	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ПКС – 1.3 ИД-3: организовывать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий)	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ПКС – 1.4 ИД-4: Пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ПКС – 1.5 ИД-5: Обработать результаты исследований с использованием методов математической статистики	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ПКС-2 - Способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования					
ПКС – 2.1 ИД-1: знать методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	ВКР Доклад по результатам ВКР Вопросы членов ГЭК Портфолио
ПКС – 2.2 ИД-2: Обработать результаты исследований с использованием методов математической статистики	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС – 2.3 ИД-3: Владеть методикой опытного дела в земледелии (агрономии)	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	Рецензия
ПКС – 2.4 ИД-4: Владеть техникой закладки и проведения полевых опытов	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ПКС – 2.5 ИД-5: Виды и методика проведенных учетов и наблюдений в опыте	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ПКС – 2.6 ИД- 6: Вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ПКС-3 - Способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов (полевых опытов)					
ПКС – 3.1 ИД-1: Владеть научными достижениями и опытом передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	ВКР Доклад по результатам ВКР Вопросы членов ГЭК Портфолио Рецензия
ПКС – 3.2 ИД-2: анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ПКС– 3.3 ИД-3: определять направления совершенствования и повышение эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и за-	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
рубежных производителей					
ПКС – 3.4 ИД-4 организовывать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий)	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ПКС-4 - Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта					
ПКС – 4.1 ИД-1: знать методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	ВКР Доклад по результатам ВКР Вопросы членов ГЭК Портфолио Рецензия
ПКС – 4.2 ИД-2: владеть методами повышения содержания органического вещества в почве	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ПКС – 4.3 ИД-3: определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственные угодий	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ПКС – 4.4 ИД-4: обосновывать специализацию и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организаций	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ПКС-5 - Способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований					
ПКС – 5.1 ИД-1: знать современные технологии обработки и представления экспериментальных данных	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	ВКР Доклад по результатам ВКР Вопросы членов ГЭК Портфо-
ПКС – 5.2 ИД-2 Вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС – 5.3 ИД-3: Подготавливать заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	лио Рецензия
ПКС-6 - Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии					
ПКС – 6.1 ИД-1 Владеть современными технологиями обработки экспериментальных данных	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	ВКР Доклад по результатам ВКР Вопросы членов ГЭК Портфолио Рецензия
ПКС – 6.2 ИД-2 Вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ПКС – 6.3 ИД-3 Подготавливать заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ПКС – 6.4 ИД-4 Вести информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ПКС-7 - Способен подготовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных					

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ПКС – 7.1 ИД-1 Подготавливать заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	ВКР Доклад по результатам ВКР Вопросы членов ГЭК Портфолио Рецензия
--	--	--	--	---	---

ПКС-8 - Способен осуществлять программирование урожая сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий

ПКС – 8.1 ИД-1 Владеть методами расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	ВКР Доклад по результатам ВКР Вопросы членов ГЭК Портфолио Рецензия
ПКС – 8.2 ИД-2 Определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ПКС – 8.3 ИД-3 Определять объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	

ПКС-9 - Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности

ПКС – 9.1 ИД-1 Владеть методами повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	ВКР Доклад по результатам ВКР
--	--	--	--	---	--------------------------------------

Планируемые результаты освое- ния компетенции (индикаторы до- стижения компе- тенций)	Уровень освоения				Оценоч- ное средство
	неудовлети- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС – 9.2 ИД-2 Разрабатывать систему мероприя- тий по регулирова- нию баланса органи- ческого вещества и биогенных элемен- тов в почве с целью повышения (сохра- нения) ее плодород- ия	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответ- ствует содержанию ВКР, на часть во- просов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получе- ны ответы	Вопросы членов ГЭК Портфолио Рецензия
ПКС – 9.3 ИД-3 Планировать урожайности сель- скохозяйственных культур для ресурс- ного обеспечения производственного процесса	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответ- ствует содержанию ВКР, на часть во- просов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получе- ны ответы	
ПКС-10 - Способен проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различ- ных организацион- ных форм агропромышленного комплекса и их освоение					
ПКС – 10.1 ИД-1 Знать методы расчета баланса ор- ганического веще- ства и биогенных элементов	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы получе- ны ответы	ВКР Доклад по результатам ВКР Вопросы членов ГЭК Портфо- лио Рецензия
ПКС – 10.2 ИД-2 Владеть методами повышения содержа- ния органического вещества в почве	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы получе- ны ответы	
ПКС – 10.3 ИД-3 Разрабатывать си- стему мероприятий по регулированию баланса органиче- ского вещества и биогенных элемен- тов в почве с целью повышения (сохра- нения) ее плодород- ия	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы получе- ны ответы	
ПКС-11 - Способен обосновать выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности					
ПКС-11.1 ИД-1 Определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйствен- ных угодий	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы получе- ны ответы	ВКР Доклад по результатам

Планируемые результаты освое- ния компетенции (индикаторы до- стижения компе- тенций)	Уровень освоения				Оценоч- ное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетворитель- но (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ПКС-11.2 ИД-2 Анализировать преимущества и не- достатки различных видов систем земле- делия в конкретных природно- экономических усло- виях с целью выбора оптимальной	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы получе- ны ответы	там ВКР Вопросы членов ГЭК Портфо- лио Рецензия
ПКС-11.3 ИД-3 Составлять программу исследо- ваний по изучению эффективности инновационных тех- нологий (элементов технологии), сортов и гибридов	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы получе- ны ответы	
ПКС-11.4 ИД-4 Определять перспективные направления повы- шения эффектив- ности производства растениеводческой продукции	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы получе- ны ответы	

ПКС-12 -Способен определить объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка

ПКС-12.1 ИД-1 Определять объемы производ- ства отдельных ви- дов растениеводче- ской продукции ис- ходя из потребностей рынка	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы получе- ны ответы	ВКР Доклад по результатам ВКР Вопросы членов ГЭК Портфо- лио Рецензия
ПКС-12.2 ИД-2 Осуществлять прогноз потребности рынка в растение- водческой продук- ции и поиск каналов сбыта	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы получе- ны ответы	
ПКС-12.3 ИД-3 Владеть ин- формацией о со- стоянии, тенденци- ях развития и конъюнктуры сель- скохозяйственных рынков, закупоч- ных ценах на сель- скохозяйственную продукцию	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы получе- ны ответы	

**ПКС-13 - Способен обосновать специализации и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной органи-
зации;**

Планируемые результаты освое- ния компетенции (индикаторы до- стижения компе- тенций)	Уровень освоения				Оценоч- ное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетворитель- но (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ПКС-13.1 ИД-1 Обосновывать специализацию и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	ВКР Доклад по результатам ВКР Вопросы членов ГЭК Портфолио Рецензия
ПКС-13.2 ИД-2 Определять направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ПКС-13.2 ИД-3 Определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ПКС-14 -Способен оптимизировать структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов;					
ПКС- 14.1 ИД-1 Оптимизировать структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	ВКР Доклад по результатам ВКР Вопросы членов ГЭК Портфолио Рецензия
ПКС- 14.2 ИД-2 Обосновывать выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ПКС- 14.3 ИД-3 Владеть методами расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ПКС- 14.4 ИД-4 Организовывать проведение учетов, в том числе учета урожая и наблюдений в опытах	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	

Планируемые результаты освое- ния компетенции (индикаторы до- стижения компе- тенций)	Уровень освоения				Оценоч- ное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетворитель- но (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС- 14.5 ИД-5 Подготавливать заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ПКС-15 -Способен планировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса					
ПКС- 15.1 ИД-1 Владеть научными достижениями и опытом передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	ВКР Доклад по результатам ВКР Вопросы членов ГЭК Портфолио Рецензия
ПКС- 15.3 ИД-2 Определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ПКС- 15.3 ИД-3 Обосновывать специализацию и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ПКС-16 -Способен разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)					
ПКС- 16.1 ИД-1 Знать типы и виды мелиораций земель	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	ВКР Доклад по результатам ВКР Вопросы членов ГЭК Портфолио Рецензия
ПКС- 16.2 ИД-2 Знать порядок проведения мелиоративных работ	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ПКС- 16.3 ИД-3 Разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и их водного режима	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ПКС- 16.4 ИД-4 Разрабатывать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ПКС- 16.5 ИД-5	Доклад соответствует	Доклад соответствует	Доклад соответствует	Доклад соответствует	

Планируемые результаты освое- ния компетенции (индикаторы до- стижения компе- тенций)	Уровень освоения				Оценоч- ное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетворитель- но (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
Знать виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на ее протекание	ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	ет содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	содержанию ВКР, на все вопросы полу- чены ответы	
ПКС- 16.6 ИД-6 Знать методы борьбы с эрозией	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы полу- чены ответы	
ПКС- 16.7 ИД-7 Определять пригод- ность почвы под различные виды сельскохозяйствен- ных угодий	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы полу- чены ответы	
ПКС- 16.8 ИД-8 Владеть научными достижениями и опытом передовых отечественных и зарубежных органи- заций в области рас- тениеводства	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы полу- чены ответы	
ПКС-17 -Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасно- стью растениевод- ческой продукции					
ПКС- 17.1 ИД-1 Ор- ганизовывать кон- троль качества и безопасности расте- ниеводческой про- дукции	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы полу- чены ответы	ВКР Доклад по результатам ВКР Вопросы членов ГЭК Портфо- лио Рецензия
ПКС- 17.2 ИД-2 тре- бования к качеству и безопасности расте- ниеводческой про- дукции	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы полу- чены ответы	
ПКС-18 – Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий вы- ращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зару- бежных производителей					
ПКС-18.1 ИД-1 ис- пользовать опыт передовых отече- ственных и зарубеж- ных организаций в области растение- водства и животно- водства	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы полу- чены ответы	ВКР Доклад по результатам ВКР Вопросы членов ГЭК Портфолио Рецензия
ПКС-18.2 ИД-2 определять направ- ления совершенство- вания и повышения эффективности тех- нологий выращи- вания продукции рас- тениеводства на ос- нове научных до- стижений, передово- го опыта отечествен- ных и зарубежных производителей	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы полу- чены ответы	
ПКС-19 - Способен определить потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых					

Планируемые результаты освое- ния компетенции (индикаторы до- стижения компе- тенций)	Уровень освоения				Оценоч- ное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетворитель- но (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции					
ПКС-19.1 ИД-1 определять потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	ВКР Доклад по результатам ВКР Вопросы членов ГЭК Портфолио Рецензия
ПКС-19.2 ИД-2 Знать виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и химикатов)	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ПКС-20 Способность самостоятельно разрабатывать программу наблюдений и ставить производственные эксперименты в области интегрированной защиты растений					
ПКС-20.1 ИД 1: уметь самостоятельно планировать производственные эксперименты в области интегрированной защиты растений	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	ВКР Доклад по результатам ВКР Вопросы членов ГЭК Портфолио Рецензия
ПКС-20.2 ИД 2: уметь оформлять документацию при проведении экспериментов	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ПКС-20.3 ИД 3: знать современные методы статистической обработки полученных в ходе исследований данных	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	
ПКС-21. Пособность на основе знаний биологии, физиологии и биохимии организмов агроландшафта оценить перспективу разработки и применения приемов традиционного и органического земледелия и методик интегрированной защиты растений для возделывания сельскохозяйственных культур с целью производства качественной и экологически безопасной продукции					
ПКС-21.1 ИД 1: обладать знаниями в области биологии, физиологии и биохимии организмов агроландшафта, в т.ч. карантинных	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, большинство вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на все вопросы получены ответы	ВКР Доклад по результатам ВКР Вопросы членов ГЭК Портфолио Рецензия

Планируемые результаты освое- ния компетенции (индикаторы до- стижения компе- тенций)	Уровень освоения				Оценоч- ное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетворитель- но (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-21.2 ИД 2: уметь оценить пер- спективы примене- ния различных при- емов и методик в традиционном и органическом земле- делии и при разра- ботке интегрирован- ной защиты растений	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы получе- ны ответы	
ПКС-21.3 ИД 3: знать технологию возделывания сель- скохозяйственных культур с целью получения каче- ственной и экологи- чески безопасной продукции	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы получе- ны ответы	
ПКС-22 - Готовность применять разнообразные методы и технологии в области интегрированной защиты рас- тений с целью производства экологически безопасной продукции растениеводства и предотвращения потерь сельскохозяйственной продукции при хранении					
ПКС-22.1 ИД 1: уметь обоснованно применять различные методы и технологии в области интегриро- ванной защиты рас- тений	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы полу- чены ответы	ВКР Доклад по результатам ВКР
ПКС-22.2 ИД 2: об- ладать знаниями в области производ- ства экологически безопасной продук- ции растениеводства	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы полу- чены ответы	
ПКС-22.3 ИД 3: уметь предотвра- щать потери сель- скохозяйственной продукции от вред- ных организмов в период ее хранения	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы полу- чены ответы	Портфо- лио Рецензия
ПКС-23 - Способность обеспечить практическое внедрение технологий и отдельных приемов интегрированной защиты растений при возделывании сельскохозяйственных культур открытого и защищенного грунта					
ПКС-23.1 ИД 1: вла- деть современными технологиями и кон- кретными приемами в области интегриро- ванной защиты расте- ний открытого грунта	Доклад соответ- ствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы получе- ны ответы	ВКР Доклад по результатам ВКР
ПКС-23.2 ИД 2: вла- деть современными технологиями и кон- кретными приемами в области интегриро- ванной защиты расте- ний защищенного грунта	Доклад соответ- ствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы получе- ны ответы	
ПКС-23.3 ИД 3: иметь теоретические и практические	Доклад соответ- ствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы получе- ны ответы	Портфо- лио Рецензия

Планируемые результаты освое- ния компетенции (индикаторы до- стижения компе- тенций)	Уровень освоения				Оценоч- ное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетворитель- но (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
навыки внедрения различных техноло- гий при реализа- ции программы	получены ответы	получены ответы	получены ответы	получены ответы	
ПКС-24. Способность обосновывать сочетание методов защиты растений и экологическую токсикологи- ческую и экономическую целесообразность применения пестицидов					
ПКС-24.1. ИД 1: владеть ин- формацией дейст- вующего перечня со- временных пестици- дов и агрохимикатов, разрешенных к при- менению в РФ	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы по- лучены ответы	ВКР Доклад по результатам ВКР Вопросы членов ГЭК Портфо- лио Рецензия
ПКС-24.2 ИД 2: знать токсикологи- ческую характеристику современных пести- цидов разрешенных к применению в РФ	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы по- лучены ответы	
ПКС-24.3 ИД 3: уметь обосновать и рационально соче- тать различные ме- тоды в защите расте- ний в т.ч. карантин- ные	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы по- лучены ответы	
ПКС-25 - Способность разрабатывать долгосрочные и краткосрочные прогнозы развития популяций вредных организмов					
ПКС-25.1 ИД 1: владеть методикой учета численности и вредоносности вредных организ- мов в сельском и лесном хозяйствах	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы по- лучены ответы	ВКР Доклад по результатам ВКР Вопросы членов ГЭК Портфо- лио Рецензия
ПКС-25.2 ИД 2: уметь проводить фитосанитарные обследования рас- тений с учетом ЭПВ	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы по- лучены ответы	
ПКС-53.3 ИД 3: знать список ис- ходных данных для составления крат- косрочных и долго- срочных прогнозов в защите растений	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы по- лучены ответы	
ПКС-26. Способность владеть современным ассортиментом средств защиты растений для использования в интегрированных системах защиты с целью реализации					
ПКС-26.1 ИД 1: уметь применять современные сред- ства защиты расте- ний	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на часть вопросов полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на все вопросы по- лучены ответы	ВКР Доклад по

Планируемые результаты освое- ния компетенции (индикаторы до- стижения компе- тенций)	Уровень освоения				Оценоч- ное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетворитель- но (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-26.2 ИД 2: вла- деть информацией об ассортименте биоло- гических и химиче- ских средств защиты растений	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, часть вопросов полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на содержанию ВКР, не большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, нет содержанию ВКР, на все вопросы по- лучены ответы	результатам ВКР Вопросы членов ГЭК Портфо- лио Рецензия
ПКС-26.3 ИД 3: об- ладать знаниями об инновационных средствах и методах используемых в ин- тегрированной защи- те растений	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на вопросы не полу- чены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, часть вопросов полу- чены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, на содержанию ВКР, не большинство вопро- сов получены ответы	Доклад соответству- ет содержанию ВКР, нет содержанию ВКР, на все вопросы по- лучены ответы	

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

Примерное задание для выпускной квалификационной работы

Тема ВКР: «Биоэкологические особенности вредителей озимой пшеницы и разработка мер борьбы с ними в условиях ФГБНУ «НЦЗ им. П.П. Лукьяненко»»

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ

1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1 Биология озимой пшеницы

1.2 Биологические особенности вредителей озимой пшеницы

1.3 Комплекс мероприятий по защите озимой пшеницы от вредителей

2 УСЛОВИЯ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

2.1 Характеристика ФГБНУ «НЦЗ им. П.П. Лукьяненко»

2.2 Почвенно-климатические условия

2.3 Методы проведения исследований

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ АНАЛИЗ

3.1 Развитие и распространение вредителей в условиях ФГБНУ «НЦЗ им. П. П. Лукьяненко»

3.2 Биологические методы борьбы с вредителями озимой пшеницы в ФГБНУ «НЦЗ им. П. П. Лукьяненко»

3.3 Влияние агротехнических приемов на численность энтомофагов

3.4 Биологическая эффективность применения инсектицидов против вредителей озимой пшеницы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Вопросы для подготовки к защите ВКР

- УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
- УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
- УК-3 -Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
- УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
- УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
- УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Вопросы раскрывающие освоение универсальных компетенций

- 1 Требования охраны труда в сельском хозяйстве
- 2 Состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию
- 3 Методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур
- 4 Виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на ее протекание
- 5 Научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства
- 6 Требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими стандартами
- 7 Нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности
- 8 Методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов
- 9 Определение потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции
- 10 Руководство деятельностью по обеспечению высококачественными семенами, удобрениями, ядохимикатами и рациональному их использованию
- 11 Координация производственной деятельности структурных подразделений (бригад, ферм, отрядов, участков) и специалистов в рамках возглавляемого направления деятельности или крупного подразделения
- 12 Оптимальные условия для своевременного и качественного выполнения планов по производству продукции растениеводства
- 13 Подбор поставщиков и заключение договоров на поставку семян, удобрений, ядохимикатов
- 14 Принципы регулирования хода производства растениеводческой продукции
- 15 Соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда, природоохранных требований
- 16 Виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и химикатов)
- 17 Методы определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции
- 18 Опыт передовых отечественных в области растениеводства
- 19 Опыт передовых зарубежных организаций в области растениеводства

- 20 Основы менеджмента в сельском хозяйстве
- 21 Информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур
- 22 Организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства
- 23 Обработка результатов, полученных в опытах с использованием методов математической статистики
- 24 Подготовка заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных
- 25 Что означает социальная ответственность руководителя хозяйства перед коллективом?
- 26 Опишите преимущества использования электронного документа агронома по защите растений
- 27 Опишите преимущества использования цифровых носителей в агрономии
- 28 Опишите преимущества использования инновационных приборов в диагностике заболеваний
- 29 Какова роль справочных информационных систем в защите растений
- 30 Охарактеризуйте современные информационные системы в агрономии
- 31 Что такое производственная функция агронома по защите растений
- 32 Производственные действия агронома по защите растений
- 33 Каков порядок исполнения работниками хозяйства письменных требований главного агронома по документальному оформлению фактов хозяйственной жизни, представлению документов (сведений)?
- 34 Современные требования к оформлению нормативных документов и ведению документации и документооборота в агроотделе?
- 35 Что агроном по защите растений должен уметь?
- 36 Кому подчиняется агроном по защите растений?
- 37 Кто подчиняется агроному по защите растений?
- 38 На кого возлагается ответственность по технике безопасности?
- 39 Что должны уметь люди для допуска к работе?
- 40 Что проводится перед началом работы с пестицидами?
- 41 Какие регламенты надо соблюдать при применении пестицидов?
- 42 Где регистрируется инструктаж по технике безопасности?
- 43 Кто подписывает результаты инструктажа по технике безопасности?
- 44 Кто не допускается к работе с пестицидами?
- 45 Что надо сделать перед началом работ на складе?
- 46 обязанности агронома по защите растений
- 47 Должен ли агроном по защите растений проводить научные изыскания в сфере защиты растений?
- 48 Главная цель агронома – экологичная и безопасная оптимизация урожайности
- 49 Является ли профессия агронома творческой, так как предполагает постоянный поиск новых путей решения возникающих в процессе работы проблем?
- 50 Обязан ли агроном по защите растений контролировать нормы противопожарной безопасности и охраны труда?
- 51 Подразумевает ли должность агронома по защите растений тяжёлый физический труд?
- 52 Должны ли быть присущи агроному по защите растений такие качества, как аккуратность, организованность, сообразительность, общительность, способность к аналитике?
- 53 Как часто агроном по защите растений должен проходить повышение квалификации?
- 54 Может ли агроном по защите растений получить дополнительное образование в домашней обстановке?

- 55 Персонал в хозяйстве, который принимает участие в применении средств защиты растений?
- 56 Как часто персонал в хозяйстве, который принимает участие в применении средств защиты растений, должен проходить медосмотр?
- 57 Кто имеет право осуществлять торговлю средствами защиты растений?
- 58 Куда должен обратиться агроном по защите растений, чтобы утилизировать тару из-под средств защиты растений?
- 59 Кто может выполнять функции кладовщика склада, где хранятся средства защиты растений?
- 60 Документация склада, где хранятся средства защиты растений?

ОПК-1 - Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства

ОПК-2 - Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик

ОПК-3 - Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности

ОПК-4 - Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы

ОПК-5 - Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности

ОПК-6 - Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства

Вопросы раскрывающие освоение общепрофессиональных компетенций

- 1 История развития биометода в мире
- 2 История развития биометода в СССР и России
- 3 Концепция и методы интродукции энтомоакарифагов
- 4 Синтез химических пестицидов
- 5 Пути продвижения пестицидов на рынке
- 6 Происхождение, географическое распространение и экологические требования к энтомоакарифагам
- 7 Прогноз успеха и эффективности биологической защиты растений
- 8 Выпуск и колонизация энтомоакарифагов
- 9 Множественная интродукция и конкурентное вытеснение
- 10 Внесение генетического разнообразия в популяции энтомоакарифагов
- 11 Специфичность к хозяину и сравнительная ценность хищников и паразитоидов
- 12 Проблемы развития биологической защиты растений и продовольственная безопасность России
- 13 Рынок биопестицидов
- 14 Программы «органического» земледелия
- 15 Феромониторинг вредителей
- 16 Охрана и стимулирование аборигенной полезной энтомофауны
- 17 Биологический метод защиты леса в России
- 18 Развитие биологического метода борьбы в санитарно-эпидемиологической сфере
- 19 Техническая энтомология как отрасль прикладной энтомологии
- 20 Характеристика основных программ разведения насекомых
- 21 Использование насекомых в биотехнологии
- 22 Техническая энтомология и биологическая борьба с сорной растительностью
- 23 Факторы, влияющие на популяции насекомых в культуре
- 24 Прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта
- 25 Требования безопасности при проведении наземного опрыскивания

- 26 Требования безопасности при проведении авиационного опрыскивания
- 27 Требования безопасности при проведении опрыскивания в закрытом грунте
- 28 Требования безопасности при проведении опрыскивания в лесном хозяйстве
- 29 Кто осуществляет контроль за содержанием остаточных количеств пестицидов?
- 30 Средства индивидуальной защиты при работе с пестицидами
- 31 Должен ли агроном по защите растений реализовывать мероприятия по охране окружающей среды)
- 32 Кто назначается на должность агронома по защите растений?
- 33 Современные требования к оформлению нормативных документов и ведению документации и документооборота в агроотделе?
- 34 На чем должно базироваться принятие решения о целесообразности проведения защитных мероприятий?
- 35 От чего зависит экономическая целесообразность применения пестицидов?
- 36 Что такое экономический порог вредоносности?
- 37 Основные аспекты экономической целесообразности проведения защитных мероприятий в борьбе с болезнями.
- 38 Факторы реализации токсичности гербицидов

ПКС-1 - Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно- технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии

ПКС-2 - Способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования

ПКС-3 - Способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов (полевых опытов)

ПКС-4 - Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта

ПКС-5 - Способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований

ПКС-6 - Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии

ПКС-7 - Способен подготовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

ПКС-8 - Способен осуществлять программирование урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий;

ПКС-9 - Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности

ПКС-10 - Способен проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение;

ПКС-11 - Способен обосновать выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности;

ПКС-12 -Способен определить объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка;

ПКС-13 - Способен обосновать специализации и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации;

ПКС-14 - Способен оптимизировать структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов;

ПКС-15 - Способен планировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса

ПКС-16 - Способен разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием

ем с целью его повышения (сохранения);

ПКС-17 - Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции;

ПКС-18 - определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей;

ПКС-19 - Способен определить потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции.

ПКС-20 - Способность самостоятельно разрабатывать программу наблюдений и ставить производственные эксперименты в области интегрированной защиты растений.

ПКС-21 - Пособность на основе знаний биологии, физиологии и биохимии организмов агроландшафта оценить перспективу разработки и применения приемов традиционного и органического земледелия и методик интегрированной защиты растений для возделывания сельскохозяйственных культур с целью производства качественной и экологически безопасной продукции.

ПКС-22 - Готовность применять разнообразные методы и технологии в области интегрированной защиты растений с целью производства экологически безопасной продукции растениеводства и предотвращения потерь сельскохозяйственной продукции при хранении.

ПКС-23 - Способность обеспечить практическое внедрение технологий и отдельных приемов интегрированной защиты растений при возделывании сельскохозяйственных культур открытого и защищенного грунта.

ПКС-24 - Способность обосновывать сочетание методов защиты растений и экологическую токсикологическую и экономическую целесообразность применения пестицидов

ПКС-25 - Способность разрабатывать долгосрочные и краткосрочные прогнозы развития популяций вредных организмов

ПКС-26 - Способность владеть современным ассортиментом средств защиты растений для использования в интегрированных системах защиты с целью реализации.

Вопросы раскрывающие освоение профессиональных компетенций

- 1 Многоядные вредители сельскохозяйственных культур. Видовой состав, распространение, вредоносность и меры борьбы.
- 2 Почвообитающие вредители пропашных и технических культур. Видовой состав, распространение, вредоносность и меры борьбы.
- 3 Стеблевой мотылек. Распространение, вредоносность, биология, хозяйственное значение, и меры борьбы.
- 4 Луговой мотылек. Распространение, вредоносность, биология, хозяйственное значение и меры борьбы.
- 5 Подгрызающие совки. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение и меры борьбы.
- 6 Основные вредители кукурузы на зерно. Видовой состав, распространение, вредоносность, хозяйственное значение и меры борьбы.
- 7 Основные вредители семенной люцерны. Видовой состав, распространение, вредоносность, хозяйственное значение и меры борьбы.
- 8 Вредители гороха. Видовой состав в зависимости от фазы развития культуры, вредоносность и меры борьбы.
- 9 Основные вредители томатов. Видовой состав, распространение, вредоносность и меры борьбы.
- 10 Надземные совки. Видовой состав, пищевая специализация, распространение, вредоносность и меры борьбы.

- 11 Сосущие вредители озимой пшеницы. Видовой состав, типы повреждений, хозяйственное значение и меры борьбы.
- 12 Основные вредители картофеля. Видовой состав, распространение, вредоносность, хозяйственное значение и меры борьбы.
- 13 Основные вредители подсолнечника. Видовой состав, распространение, вредоносность, хозяйственное значение и меры борьбы.
- 14 Основные вредители сахарной свеклы. Видовой состав, распространение, вредоносность, хозяйственное значение и меры борьбы.
- 15 Чешуекрылые вредители плодовых культур. Видовой состав, вредоносность, хозяйственное значение и меры борьбы.
- 16 Сосущие вредители плодовых культур. Видовой состав, вредоносность, хозяйственное значение и меры борьбы.
- 17 Вредители скелетных ветвей плодовых культур. Видовой состав, распространение, вредоносность, хозяйственное значение и меры борьбы.
- 18 Листовые вредители винограда. Видовой состав, распространение, хозяйственное значение и меры борьбы.
- 19 Вредители виноградной лозы. Видовой состав, распространение, хозяйственное значение и меры борьбы.
- 20 Вредители земляники. Видовой состав, распространение, хозяйственное значение и меры борьбы.
- 21 Вредители малины. Видовой состав, распространение, хозяйственное значение и меры борьбы.
- 22 Бурая, желтая и стеблевая ржавчины озимых колосовых культур. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
- 23 Мучнистая роса озимых колосовых культур. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
- 24 Листовые пятнистости озимых колосовых культур (септориоз, пиренофороз, сетчатый гельминтоспориоз). Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
- 25 Фузариоз колоса. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
- 26 Корневые гнили озимых колосовых культур. Видовой состав, распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
- 27 Черный и базальный бактериозы пшеницы. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
- 28 Пыльная и пузырчатая головня кукурузы. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
- 29 Гнили початков и зерна кукурузы. Видовой состав, распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
- 30 Ложная мучнистая роса подсолнечника. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
- 31 Гнили подсолнечника (пепельная, серая, белая). Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
- 32 Корнед сахарной свеклы. Видовой состав. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
- 33 Церкоспороз сахарной свеклы. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
- 34 Гнили корнеплодов сахарной свеклы. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
- 35 Фитофтороз томата и картофеля. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
- 36 Сухая пятнистость и кладоспориоз томатов в защищенном грунте. Элементы инте-

грированной защиты.

- 37 Парша картофеля. Видовой состав. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Роль клубней в передаче инфекции. Элементы интегрированной защиты.
- 38 Пероноспороз и мучнистая роса огурца. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
- 39 Парша яблони. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Роль прогноза в проведении защитных мероприятий.
- 40 Монилиоз плодовых культур. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
- 41 Коккомикоз и клостероспориоз косточковых культур. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Элементы интегрированной защиты.
- 42 Милдью и оидиум винограда. Распространение, вредоносность, хозяйственное значение. Роль прогноза и устойчивых сортов в ограничении эпифитотийного развития милдью и оидиума.
- 43 Классификация химических средств защиты растений по химическому составу, по объектам применения, по способам проникновения в организм, по характеру и механизму действия.
- 44 Агрономическая токсикология. Доза как мера токсичности. Факторы, определяющие токсичность пестицидов.
- 45 Факторы, влияющие на передвижение и превращение пестицидов в организме.
- 46 Места локализации и пути выведения пестицидов из организма.
- 47 Показатели избирательности (селективности) пестицидов.
- 48 Резистентность организмов к пестицидам: природная и приобретенная. Механизмы образования и факторы, способствующие образованию резистентности.
- 49 Действие пестицидов на защищаемое растение. Фитотоксичность пестицидов. Показатели токсичности для вредных организмов и защищаемых растений.
- 50 Поведение пестицидов в окружающей среде. Передвижение и разложение пестицидов в почве.
- 51 Действие пестицидов на биоценозы и их компоненты (энтомофагов, пчел, птиц и млекопитающих). Охрана природы от загрязнения пестицидами.
- 52 Действие пестицидов на теплокровных животных и человека. Причины и условия возникновения острых и хронических отравлений пестицидами.
- 53 Гигиеническая классификация и регламенты применения пестицидов.
- 54 Кумулятивные свойства пестицидов. Стойкость пестицидов.
- 55 Государственный контроль за применением химических средств защиты растений.
- 56 Современные препаративные формы пестицидов
- 57 Способы применения пестицидов, их достоинства и недостатки.
- 58 Факторы, определяющие эффективность применения отравленных приманок.
- 59 Факторы, определяющие эффективность применения обработки семян
- 60 Факторы, определяющие эффективность фумигации
- 61 Факторы, определяющие эффективность наземного опрыскивания
- 62 Факторы, определяющие эффективность авиационного опрыскивания
- 63 Общая характеристика акарицидов, нематодицидов и родентицидов.
- 64 Классификация и краткая характеристика групп пестицидов по химическому составу
- 65 Общая характеристика фунгицидов, применяемых в период вегетации. Особенности их применения. Факторы, определяющие их эффективность.
- 66 Общая характеристика протравителей семян. Факторы, определяющие их эффективность.
- 67 Общая характеристика гербицидов. Классификация, ассортимент, особенности

действия.

- 68 Современное состояние биологического метода защиты растений. Преимущества и недостатки биологического метода. Связь биологического метода с другими методами защиты растений.
- 69 Современное представление о биологической защите растений от болезней.
- 70 Микроорганизмы – антагонисты и их роль в подавлении возбудителей болезней растений.
- 71 Взаимоотношения растений, фитофагов и энтомофагов, которые лежат в основе биологического контроля вредных организмов.
- 72 Бактериозы насекомых. Бактерии *Bacillus thuringiensis* и специфика их токсического действия на организм насекомого. Бактериальные препараты на их основе.
- 73 Вирусные болезни насекомых. Классификация энтомопатогенных вирусов. Семейство бакуловирусов: полиэдросы и гранулезы. Перспективы применения вирусов в борьбе с насекомыми.
- 74 Микозы насекомых. Основные энтомопатогенные грибы: боверия, метаризиум, ашерсония. Возможности создания грибных препаратов.
- 75 Грибные препараты, механизм их действия на насекомых. Специфика их применения (факторы среды, нормы и период эффективного действия).
- 76 Насекомые энтомофаги и акарифаги. Роль энтомофагов в регулировании численности вредителей, возможности их практического использования. Краткий обзор отдельных представителей из отряда жесткокрылых (жужелицы, коровки) и полужесткокрылых (щитники, слепняки).
- 77 Основные бактериальные препараты: характеристика, условия хранения и применения.
- 78 Основные направления применения энтомофагов. Возможности и методы усиления автохтонных энтомофагов.
- 79 Основные направления применения энтомофагов. Метод сезонной колонизации, его преимущества и недостатки, особенности применения.
- 80 Основные направления применения энтомофагов. Интродукция энтомофагов, преимущества и недостатки.
- 81 Почвенные бактерии–антагонисты как продуценты сидерофитов.
- 82 Иммуноиндукция растений ослабленными штаммами и метаболитами фитопатогенов.
- 83 Антибиотики в защите растений от болезней.
- 84 Микофилоиндукторы и их использование в создании иммуноиндукции
- 85 Грибы и антибиотики в борьбе с возбудителями болезней растений. Перспективы использования гриба триходермы в борьбе с корневыми гнилями пшеницы.
- 86 Особенности биологического контроля инвазивных вредных организмов.
- 87 Вирусные препараты – вирины: механизм действия на насекомых, сроки хранения, приготовление препаратов и особенности применения.
- 88 Возможности использования фитофагов, в том числе интродуцированных, для борьбы с сорной растительностью.
- 89 Яйцевые паразиты насекомых. Основные группы яйцеедов, направления применения, возможности искусственного разведения и использования.
- 90 Возможности использования клещей для контроля вредных организмов. Основные виды, особенности и способы их применения.
- 91 Биологические методы контроля вредителей запасов и продуктов переработки растениеводства.
- 92 Особенности биологической защиты сельскохозяйственных культур от фитопатогенных организмов в закрытом грунте.
- 93 Особенности биологической защиты сельскохозяйственных культур от фитопатогенных организмов в открытом грунте.

- 94 Использование биологически активных веществ в контроле вредных организмов. Половые феромоны, их применение для сигнализации и контроля за состоянием популяции и раннего обнаружения объектов карантина растений. Элиминация и дезориентация самцов.
- 95 Использование биологически активных веществ в контроле вредных организмов. Применение гормонов для контроля численности вредных организмов, создание препаратов на их основе.
- 96 Генетические методы борьбы с вредными организмами. Их преимущества и недостатки.
- 97 Биологические методы борьбы с различными стадиями развития вредных организмов в почве.
- 98 История создания и развития карантина растений в России. Наследие отечественных ученых в развитии в совершенствовании службы карантина растений.
- 99 Возможные пути и способы заноса карантинных объектов на территорию России.
- 100 Сорняки, имеющие карантинное значение на территории РФ.
- 101 Структура государственной службы по карантину растений.
- 102 Методы обследования и выявления организмов, ограниченно распространенных на территории РФ.
- 103 Методика обследования посевов кукурузы на выявление южного гельминтоспориоза.
- 104 Организация, сроки и методика обследования посевов подсолнечника на фомопсис.
- 105 Обеззараживание подкарантинных растительных и других материалов.
- 106 Карантинная проверка импортного посадочного материала.
- 107 Порядок наложения и снятия карантина.
- 108 Эффективность средств защиты, применяемых в технологиях возделывания кукурузы
- 109 Эффективность средств защиты, применяемых в технологиях возделывания сахарной свеклы
- 110 Эффективность средств защиты, применяемых в технологиях возделывания подсолнечника сои
- 111 Эффективность средств защиты, применяемых в технологиях возделывания рапса
- 112 Эффективность средств защиты, применяемых в технологиях возделывания рапса
- 113 Эффективность средств защиты, применяемых в технологиях возделывания капусты
- 114 Эффективность средств защиты, применяемых в технологиях возделывания тыквенных культур
- 115 Эффективность средств защиты, применяемых в технологиях возделывания яблони
- 116 Эффективность средств защиты, применяемых в технологиях возделывания сливы
- 117 Эффективность средств защиты, применяемых в технологиях возделывания вишни
- 118 Эффективность средств защиты, применяемых в технологиях возделывания черешни
- 119 Эффективность средств защиты, применяемых в технологиях возделывания персика
- 120 Эффективность средств защиты, применяемых в технологиях возделывания винограда
- 121 Роль фактора защиты растений в стабилизации производства растениеводческой продукции
- 122 Значение почвенного плодородия в повышении супрессивности почвы
- 123 Причины накопления в почве инфекции факультативных сапротрофов
- 124 Приемы повышения плодородия почвы и их значение в контроле фитосанитарной обстановки
- 125 Пути повышения антифитопатогенного потенциала почвы

- 126 Влияние избытка или недостатка азота на фитосанитарное состояние с.-х. культур
- 127 Влияние избытка или недостатка фосфора на фитосанитарное состояние с.-х. культур
- 128 Роль калия в сохранении естественного иммунитета с.-х. растений к болезням
- 129 Влияние макроэлементов на устойчивость с.-х. растений к болезням
- 130 Влияние микроэлементов на устойчивость с.-х. растений к болезням
- 131 Роль сбалансированного минерального питания в контроле фитосанитарного состояния полевых культур
- 132 Влияние способов основной обработки почвы на фитосанитарную обстановку
- 133 Значение агроландшафтного земледелия в контроле фитосанитарного состояния с.-х. культур
- 134 Роль севооборота в управлении фитосанитарным состоянием с.-х. культур
- 135 Приемы повышения интенсивности утилизации послеуборочных остатков
- 136 Роль сорта и гибрида в управлении фитосанитарной обстановкой в агроценозах с.-х. культур
- 137 Вредители озимых колосовых культур
- 138 Вредители риса
- 139 Вредители кукурузы
- 140 Вредители подсолнечника
- 141 Вредители сахарной свёклы
- 142 Вредители рапса
- 143 Вредители льна
- 144 Вредители гороха, сои, фасоли
- 145 Вредители люцерны, клевера
- 146 Вредители плодовых семечковых культур
- 147 Вредители плодовых косточковых культур
- 148 Вредители ягодных культур
- 149 Вредители винограда
- 150 Вредители томатов в условиях открытого и закрытого грунта
- 151 Вредители огурца в условиях открытого и закрытого грунта
- 152 Вредители перца сладкого
- 153 Вредители баклажан
- 154 Вредители лука и чеснока
- 155 Вредители арбуза и дыни
- 156 Вредители зеленных культур
- 157 Экологическая целесообразность применения пестицидов в интегрированных системах защиты
- 158 Токсикологическая целесообразность применения пестицидов в интегрированных системах защиты
- 159 Экономическая целесообразность применения пестицидов в интегрированных системах защиты
- 160 Научно-обоснованное применение современного ассортимента гербицидов в интегрированных системах защиты
- 161 Научно-обоснованное применение современного ассортимента инсектицидов и акарицидов в интегрированных системах защиты
- 162 Научно-обоснованное применение современного ассортимента фунгицидов в интегрированных системах защиты.
- 163 Качество и оперативность применения биологических и химических пестицидов в интегрированных системах защиты
- 164 Значение обработки семян пестицидами в интегрированной системе защиты
- 165 Интегрированная система защиты озимой пшеницы от комплекса болезней
- 166 Интегрированная система защиты озимой пшеницы от комплекса вредителей

- 167 Роль технологий возделывания в управлении фитосанитарной обстановкой в агроценозе озимой пшеницы
- 167 Тактика защиты озимой пшеницы от болезней в интегрированных системах защиты
- 168 Интегрированная система защиты озимого ячменя от болезней, вредителей и сорной растительности
- 169 Интегрированная система защиты кукурузы на зерно от вредителей, болезней и сорной растительности
- 170 Интегрированная система защиты риса от вредителей, болезней и сорной растительности
- 171 Интегрированная система защиты подсолнечника от вредителей, болезней и сорной растительности
- 172 Тактика защиты сахарной свеклы от сорной растительности в интегрированных системах защиты
- 173 Тактика защиты сахарной свеклы от болезней и вредителей в интегрированных системах защиты
- 174 Интегрированная система защиты зернового гороха от вредителей, болезней и сорной растительности
- 175 Интегрированная система защиты сои от вредителей, болезней и сорной растительности
- 176 Принципы управления фитосанитарной обстановкой в агроценозах фуражной люцерны
- 177 Интегрированная система защиты семенной люцерны от вредителей и болезней
- 178 Интегрированная система защиты рапса от вредителей и болезней
- 179 Роль принципов интегрированного растениеводства в контроле фитосанитарного состояния овощных культур
- 180 Роль абиотических факторов в контроле фитосанитарного состояния плодовых культур
- 181 Значение селекции в интегрированной защите растений
- 182 Значение сорта в контроле фитосанитарного состояния плодовых культур и винограда
- 183 Роль минерального питания в контроле фитосанитарного состояния овощных культур в защищенном грунте
- 184 Значение севооборота в контроле болезней и вредителей пасленовых овощных культур.
- 185 Пути повышения антифитопатогенного потенциала почвы в овощеводстве
- 186 Сочетание методов защиты в технологиях выращивания томатов в открытом грунте
- 187 Агротехнический метод в интегрированных системах защиты винограда от вредителей и болезней
- 188 Химический метод в интегрированных системах защиты плодовых культур и винограда
- 189 Интегрированная система защиты томатов открытого грунта от вредителей, болезней и сорной растительности
- 190 Интегрированная система защиты томатов защищенного грунта от вредителей и болезней
- 191 Интегрированная система защиты огурца открытого грунта от вредителей, болезней и сорной растительности
- 192 Интегрированная система защиты огурца защищенного грунта от вредителей и болезней
- 193 Интегрированная система защиты перца сладкого от вредителей и болезней
- 194 Интегрированная система защиты баклажан от вредителей и болезней

- 195 Интегрированная система защиты капусты от вредителей и болезней
- 196 Интегрированная система защиты редиса от вредителей и болезней
- 197 Интегрированная система защиты лука и чеснока от вредителей и болезней
- 198 Интегрированная система защиты арбуза и дыни от вредителей и болезней
- 199 Интегрированная система защиты моркови от вредителей и болезней
- 200 Интегрированная система защиты столовой свеклы от вредителей и болезней
- 201 Интегрированная система защиты овощного гороха от вредителей и болезней
- 202 Интегрированная система защиты сахарной кукурузы от вредителей, болезней и сорной растительности
- 203 Интегрированная система защиты зеленных культур от вредителей и болезней
- 204 Интегрированная система защиты яблони от комплекса вредителей
- 205 Интегрированная система защиты яблони от болезней
- 206 Интегрированная система защиты груши от вредителей и болезней
- 207 Интегрированная система защиты сливы от вредителей и болезней
- 208 Интегрированная система защиты вишни от вредителей и болезней.
- 209 Интегрированная система защиты черешни от вредителей и болезней
- 210 Интегрированная система защиты персика от вредителей и болезней
- 211 Интегрированная система защиты не плодоносящего сада (яблоня, груша) от вредителей, болезней и сорной растительности
- 212 Интегрированная система защиты алычи от вредителей и болезней
- 213 Интегрированная система защиты малины от вредителей и болезней
- 214 Интегрированная система защиты смородины от вредителей и болезней
- 215 Интегрированная система защиты крыжовника от вредителей и болезней
- 216 Интегрированная система защиты земляники от вредителей и болезней
- 217 Интегрированная система защиты винограда от комплекса вредителей
- 218 Интегрированная система защиты винограда от комплекса болезней
- 219 Понятие «биологического метода борьбы»
- 220 Роль естественных врагов в подавлении вредителей
- 221 Паразитоиды как энтомофаги
- 222 Примеры подавления вредителей с использованием паразитоидов
- 223 Нематоды, используемые в классическом методе биологического подавления вредных насекомых
- 224 Хищные насекомые, используемые в классическом методе биологического подавления вредных насекомых
- 225 Хищные беспозвоночные (исключая насекомых), используемые в классическом методе биологического подавления вредных насекомых
- 226 Рыбы, используемые в классическом методе биологического подавления вредных насекомых
- 227 Земноводные, используемые в классическом методе биологического подавления вредных насекомых
- 228 Птицы, используемые в классическом методе биологического подавления вредных насекомых
- 229 Млекопитающие, используемые в классическом методе биологического подавления вредных насекомых
- 230 Бактерии, используемые в классическом методе биологического подавления вредных насекомых
- 231 Вирусы, используемые в классическом методе биологического подавления вредных насекомых
- 232 Одноклеточные животные, используемые в классическом методе биологического подавления вредных насекомых
- 233 Грибы, используемые в классическом методе биологического подавления вредных насекомых

- 234 Механизмы устойчивости хозяина к вредным насекомым
- 235 Генетическое подавление посредством индуцированной стерильности
- 236 Гормоны: ювеноиды, антиювеноиды, экдизоиды и антиэктоиды, их использование в БЗР
- 237 Гормоны: ингибиторы синтеза хитина и аналоги пептидных гормонов (нейрогормонов), их использование в БЗР
- 238 Антифиданты, их использование в БЗР
- 239 Половые феромоны самок насекомых, их использование в БЗР
- 240 Половые феромоны самцов насекомых, их использование в БЗР
- 241 Агрегационные феромоны насекомых
- 242 Генетика разведения насекомых
- 243 Доместикация насекомых
- 244 Выбор исходного материала: биологические сведения о разводимых насекомых
- 245 Методы оценки состояния популяций культур насекомых
- 246 Методы диагностики заболеваний насекомых в культурах
- 247 Обеспечение чистоты культуры насекомых
- 248 Оценка гетерогенности исходного материала в культурах
- 249 Анализ гемолимфы насекомых при их разведении
- 250 Общие принципы селекции насекомых
- 251 Основные задачи и особенности племенного разведения насекомых
- 252 Методы разведения насекомых
- 253 Естественная устойчивость агроэкосистем
- 254 Историческая эволюция стратегии защиты растений
- 255 Принципы экологического управления популяциями вредителей
- 256 Современная биоэкология – теоретическая основа биологической защиты растений
- 257 Биологическая регуляция численности сорняков: перспективы использования фитофагов
- 258 Биологическая регуляция эпифитотий
- 259 Систематика хищных и паразитических насекомых и клещей
- 260 Методы сбора, хранения и накопления энтомоакарифагов

Примерная тематика выпускных квалификационных работ

- 1 Биологическое обоснование интегрированной защиты посевов сои от комплекса вредных организмов в условиях центральной зоны Краснодарского края
- 2 Биологическое обоснование защиты озимой пшеницы от комплекса микопатогенов препаратами фирмы «Байер» в условиях ООО «Заречье» Тихорецкого района
- 3 Снижение фитопатогенного потенциала в агроценозе озимого ячменя с применением микробиопрепаратов в учхозе «Кубань» КубГАУ
- 4 Влияние предшествующей культуры на видовой состав и количество почвенных микромицетов в агроценозе томатов в условиях Южно-Предгорной зоны Краснодарского края
- 5 Влияние гербицидов на засоренность, урожайность и разложение клетчатки в почве посева сои в условиях центральной зоны Краснодарского края
- 6 Эффективность интегрированной защиты яблони от парши в ЗАО «Сад Гигант» Славянского района
- 7 Агробιοлогическое обоснование комплексного применения фунгицидов, агрохимикатов и регуляторов роста на посевах озимой пшеницы в учхозе «Кубань»
- 8 Патогенный комплекс микромицетов семенного картофеля и защитные мероприятия против них в условиях Краснодарского края
- 9 Влияние системы удобрения на фитосанитарное состояние агроценоза озимой пшеницы в условиях центральной зоны Краснодарского края

- 10 Использование элементов агротехники в системах защиты озимой пшеницы от со-
сущих вредителей
- 11 Влияние технологии возделывания озимого сорта Гордей на поражаемость микро-
мицетами в условиях учхоза «Кубань» КубГАУ
- 12 Эффективность прогноза в интегрированной защите озимой пшеницы от вредителей и
болезней в условиях центральной зоны Краснодарского края
- 13 Агробιοлогическое обоснование влияния длины колеоптиля на развитие корневых
гнилей озимой пшеницы в условиях учхоза «Кубань» КубГАУ
- 14 Эффективность защиты озимой пшеницы от комплекса патомикромицетов препа-
ратами фирмы «Байер» (БКС) в условиях ООО «Заречье» Тихорецкого района
- 15 Патогенный комплекс микромицетов семенного картофеля и защитные мероприя-
тия против него в условиях ООО «Венцы-Заря» Гулькевичского района
- 16 Эффективность интегрированной защиты озимой пшеницы от комплекса вредных
организмов в условиях центральной зоны Краснодарского края.
- 17 Биологическое обоснование защиты сахарной свеклы от вредителей в условиях
Каневского района Краснодарского края.
- 18 Вредоносность и особенности патогенеза микромицета *Gibellina cerealis* Pass. на
озимой пшенице в условиях Северного Кавказа
- 19 Элементы биологизации при защите насаждений мандарина от вредных насеко-
мых и клещей в зоне субтропиков Черноморского побережья России
- 20 Биοэкологические особенности карантинных вредителей плодовых культур и ме-
ры борьбы с ними в Краснодарском крае
- 21 Биοэкологическое обоснование защитных мероприятий от грибов рода *Botrytis ci-
nerea* Pers. в ценозе цветочных культур в защищенном грунте
- 22 Божьи коровки (*Coleoptera*, *Coccinellidae*) агроландшафтов Краснодарского края и
использование их для подавления вредителей
- 23 Влияние способов основной обработки почвы на фитосанитарное состояние агро-
ценоза озимой пшеницы на черноземе выщелоченном Западного Предкавказья
- 24 Состав населения и структура популяций неспециализированных напочвенных
энтомофагов из отряда жесткокрылых (*Coleoptera*, *Carabidae*, *Staphylinidae*) при
различных технологиях защиты сада от вредителей в условиях Северо-Западного
Предкавказья
- 25 Эффективность сортосмешанных посевов озимой пшеницы в защите от болезней
листьев в учхозе «Кубань»
- 26 Биологическое обоснование защиты огурца от грибных заболеваний в условиях
закрытого грунта
- 27 Биологическое обоснование защиты томатов от грибных заболеваний в условиях
закрытого грунта
- 28 Биοэкологическое обоснование защиты яблони от парши и бурого плодового кле-
ща в условиях ОАО «Сад-Гигант» Славянского района
- 29 Влияние гербицидов на засоренность, урожайность и разложение клетчатки в поч-
ве посева сахарной свёклы в условиях центральной зоны Краснодарского края
- 30 Влияние технологии возделывания озимой пшеницы сорта Антонина на поражае-
мость листовыми болезнями в условиях учхоза «Кубань» КубГАУ
- 31 Распространение, биологические особенности и вредоносность повилики в раз-
личных агроэкологических зонах Краснодарского края
- 32 ПЦР анализ, как метод идентификации подкарантинной бактерии (*Ralstonia solo-
nasearum* (Smith.) Yabnuchi et al.- возбудителя бурой гнили продовольственного
картофеля анализируемого в КМВЛ Новороссийского отдела
- 33 Биοэкологические особенности карантинных вредителей плодовых культур и пути
регулирувания их численности.

- 34 Распространение, вредоносность и меры защиты посевов сахарной свеклы от повилики
- 35 Разработка элементов системы защиты сахарной свёклы от вредителей в центральной зоне Краснодарского края
- 36 Влияние предшественника на накопление патогенных и супрессивных микромицетов в почве посевов озимой пшеницы в условиях ООО «Премьер» Тихорецкого района
- 37 Комплексная система защиты озимого рапса от вредных организмов в условиях Центральной зоны Краснодарского края
- 38 Возможности использования агротехнических приемов возделывания сахарной свеклы в защите от фитофагов в условиях опытного поля КубГАУ
- 39 Химическая система защиты картофеля от вредных объектов в условиях КФХ «Кваша А. А.» Усть-Лабинского района
- 40 Возможность использования светолушечек для контроля и мониторинга вредных насекомых на различных краях культурах в условиях Краснодарского
- 41 Особенности формирования патогенного комплекса микромицетов ризосферы кукурузы в условиях Центральной зоны Кубани
- 42 Биологическое обоснование защиты огурцов от основных вредителей в закрытом грунте и меры борьбы с ними в условиях Краснодарского края
- 43 Пути оптимизации фитосанитарного состояния почв в посевах полевых культур в условиях опытного поля КубГАУ
- 44 Биологическое обоснование защиты озимой пшеницы от вредителей и меры борьбы с ними в условиях ОПХ «Колос»
- 45 Вредители зерна при хранении и методы борьбы с ними в условиях Краснодарского края
- 46 Эффективность интегрированной защиты огурца и томата в остекленных теплицах ООО «Зеленая линия»
- 47 Оценка коллекции сортов озимого ячменя на устойчивость к комплексу микопатогенов в условиях опытного поля СКАС ХОС филиал ФГБНУ НЦЗ им. П.П. Лукьяненко
- 48 Биологическое обоснование защиты сои от вредителей и меры борьбы с ними в учхозе «Кубань»
- 49 Основные возбудители микозов зерна кукурузы и агробиологические приёмы борьбы с ними в условиях Кубани и Восточной зоны Республики Бурунди
- 50 Биологические особенности вредителей кукурузы и меры борьбы с ними в условиях учхоза «Кубань»
- 52 Эффективность фунгицидов против церкоспороза на сахарной свёкле в условиях центральной зоны Краснодарского края
- 53 Агробиологическое обоснование защиты подсолнечника от сорной растительности в условиях Ростовской области
- 54 Химическая система защиты льна масличного от вредных организмов в условиях Центральной зоны Краснодарского края

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.

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.

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

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.

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 погрешность 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 вывода 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)
Доклад не соответствует содержанию ВКР 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.	Доклад соответствует содержанию ВКР. Из доклада видно, что имеется минимальный необходимый материал. Имеются ошибки в представленном материале. Обнаруживается плохое владение специфичной терминологией.	Доклад соответствует содержанию ВКР. Обнаруживается наличие необходимого материала, интеграция элементов работы. Содержание работы в целом соответствует цели, задачам, что нашло отражение в докладе. Владеет профессиональной терминологией.	Доклад соответствует содержанию ВКР. 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.

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 ре-

шать 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».

Таблица – Критерии оценки ВКР рецензентом

Компоненты деятельности по уровням освоения компетенций	Критерии оценки выпускной квалификационной работы	Уровни оценки			
		неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)
Эмоционально-	Понимает сущность и	Не понимает	Фрагментарно	В достаточ-	Полностью осо-

Компоненты деятельности по уровням освоения компетенций	Критерии оценки выпускной квалификационной работы	Уровни оценки			
		неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)
психологический	социальную значимость выбранной профессии, что находит отражение в формулировке целей и задач исследования	сущности будущей профессии и ее социальной значимости	понимает сущность профессии, не отрицает ее социальную значимость	ной степени осознает значимость профессии	знает 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 требованиям. Проблема обозначена фрагментарно, в работе, частично подтверждены навыки использования нормативной документации и информации для решения профессиональных задач. Профессиональная позиция слабая	ВКР соответствует требованиям. В работе поставлена и в основном решена профессиональная проблема и поставленные задачи, использованы нормативные и иные документы в процессе исследования. Профессиональная позиция обозначена	ВКР соответствует требованиям. В работе поставлена и решена профессиональная проблема и поставленные задачи, использованы нормативные и иные документы в процессе исследования. Прослеживается твердая профессиональная позиция
Аналитический	Обосновывает новизну проекта, его практическую значимость. Осуществляет 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 теоре-	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	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	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	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 посредством экспериментальных исследований

Компоненты деятельности по уровням освоения компетенций	Критерии оценки выпускной квалификационной работы	Уровни оценки			
		неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)
	тические модели. Обобщает результаты исследования, делает выводы				
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. Используются 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

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 на защите ВКР

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия

Направленность подготовки «Защита и карантин растений»

Член ГЭК _____ Ф.И.О.

Дата _____

№	Ф.И.О. обучающегося	Оценочное средство			
		ВКР (ПКС-1 –	Доклад по результатам ВКР	Ответы на вопросы членов	Портфолио (УК-1 – УК-6,

		ПКС-26)	(УК-1 – УК-6, ОПК-1 – ОПК-6, ПКС-1 – ПКС- 26)	ГЭК (ОПК-1 – ОПК- 6, ПКС-1 – ПКС-26)	ОПК-1 – ОПК-6, ПКС-1 – ПКС- 26)
1					
2					
3					
	...				

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 35.04.04 Агрономия

Направленность подготовки «Защита и карантин растений»

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 (ПКС-1 – ПКС-26)						Рассчитывается по формуле (1)
Доклад по результатам ВКР (УК-1 – УК-6, ОПК-1 – ОПК-6, ПКС-1 – ПКС-26)						Рассчитывается по формуле (1)
Ответы на вопросы членов ГЭК (ОПК-1 – ОПК-6, ПКС-1 – ПКС-26)						Рассчитывается по формуле (1)
Портфолио (УК-1 – УК-6, ОПК-1 – ОПК-6, ПКС-1 – ПКС-26)						Рассчитывается по формуле (1)
Рецензия (УК-1 – УК-6, ОПК-1 – ОПК-6, ПКС-1 – ПКС-26)	X					Оценка из рецензии, выставленная рецензентом
Итоговая оценка	X					Рассчитывается по формуле (2)

Председатель государственной экзаменационной комиссии _____ Ф.И.О.

Секретарь ГЭК _____ 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 освоенности 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»	$90 \leq Y < 100$