


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова»



Утверждаю:

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

«26» марта 2024 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Направление подготовки
35.03.04 Агрономия**

(Код и наименование направление подготовки/специальности)

**Профиль подготовки
Технология производства продукции растениеводства**

**Квалификация выпускника
бакалавр**

Форма обучения

очная, заочная
(очная, заочная)

Махачкала-2024

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Программа Государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к содержанию и уровню подготовки бакалавриата по направлению подготовки Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 699 от 26.07.2017г., (зарегистрирован в Минюсте от 15.08.2017г.) с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составители:

Д.С. Магомедова, д.с.-х. наук, профессор

А.Б. Исмаилов, к. с.-х. наук, доцент



Программа Государственной итоговой аттестации обсуждена на заседании кафедры «Растениеводство и кормопроизводство» от 04.03.2024 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой

«Растениеводство и кормопроизводство»


(подпись)

Исмаилов А.Б.

Программа Государственной итоговой аттестации одобрена методической комиссией факультета агроэкологии от 13.03.2024 г., протокол № 7.

Председатель методической комиссии факультета


(подпись)

Сапукова А.Ч.

Согласовано:

Проректор - начальник УКО и ЦТ



Цахуева Ф.П.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	4
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия	4
3.	Цели и задачи государственной итоговой аттестации	6
4.	Форма государственной итоговой аттестации	14
5.	Содержание и организация защиты выпускной квалификационной работы	14
6.	Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья	44
7.	Подача и рассмотрение апелляционных заявлений по результатам государственных аттестационных испытаний	46
8.	Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации.....	47
9.	Сведения о внесённых изменениях на текущий учебный год	47
	Приложения	48

1. Общие положения

Порядок проведения государственной итоговой аттестации (далее ГИА), состав и функции государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями регламентируется Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М.Джамбулатова» (далее – Положение).

Ответственность и порядок действий по подготовке и проведению государственных итоговых испытаний в Дагестанском государственном аграрном университете имени М.М. Джамбулатова, а также перечень, очередность, сроки прохождения документов, необходимых для осуществления государственной итоговой аттестации, между структурными подразделениями определяется настоящей Программой.

Государственная итоговая аттестация по основной профессиональной образовательной программе «Технология производства продукции растениеводства» по направлению 35.03.04 «Агрономия» включает защиту выпускной квалификационной работы.

Результаты аттестационного испытания ГИА, определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

Область профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

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

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших

программу бакалавриата, являются:

генетическая коллекция растений, селекционный процесс, сорта и гибриды сельскохозяйственных культур, приборы и оборудование для исследования свойств используемых организмов, установки и оборудования для проведения исследований;

технологии производства полевых, овощных, плодово-ягодных культур, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и воспроизводство ее плодородия, ареалы организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства.

Задачи профессиональной деятельности выпускника

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники по направлению 35.03.04 Агрономия, профиль «Технология производства продукции растениеводства» готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

научно-исследовательский;

- сбор и анализ информации по генетике, селекции, семеноводству и биотехнологии культур с целью создания высокопродуктивных сортов и гибридов;
- сбор информации, анализ литературных источников, обобщение результатов исследований, разработка рекомендаций по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства почвы;
- планирование и постановка экспериментов, обобщение и анализ результатов;
- математическое моделирование процессов на базе стандартных пакетов программ;
- участие во внедрении результатов исследований и разработок;
- участие в мероприятиях по защите объектов интеллектуальной собственности.

производственно-технологическая:

- подготовка данных для составления отчетов, обзоров и научных публикаций;
- установление соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;
- обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовка семян к посеву;
- составление почвообрабатывающих, посевных уборочных агрегатов и определение схем их движения по полям, проведение технологических регулировок;
- расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, подготовка и применение их под сельскохозяйственные культуры;

- организация системы севооборотов, их размещение по территории землепользования сельскохозяйственной организации и проведения нарезки полей;
- адаптация систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин;
- проведение посева сельскохозяйственных культур и уход за ними;
- уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений;
- проведение уборки урожая и первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение;
- реализация технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовление грубых и сочных кормов.

3. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью ГИА является определение уровня подготовки выпускника к выполнению задач профессиональной деятельности и степени его соответствия требованиям ФГОС ВО 35.03.04 «Агрономия».

Основные задачи ГИА направлены на формирование и проверку освоения следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач:

ИД-1.УК-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;

ИД-2.УК-1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи рассматривая возможные варианты;

ИД-3.УК-1 Применяет основные принципы и методы критического анализа и оценки современных научных достижений, проблемных ситуаций;

ИД-4.УК-1 Получает новые знания на основе системного анализа, синтеза и др.; собирает и обобщает данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществляет поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта;

ИД-5.УК-1 Исследует проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности, выявляет проблемы и использует адекватные методы для их решения, демонстрирует оценочные суждения в решении проблемных профессиональных ситуаций.

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений:

ИД-1.УК-2 Формулирует в рамках поставленной цели проекта

совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач;

ИД-2.УК-2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде:

ИД-1.УК-3 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде;

ИД-2.УК-3 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает / взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией

в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.);

ИД-3.УК-3 Предвидит результаты (последствия) личных действий, эффективно взаимодействует с другими членами команды и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели.

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах):

ИД-1.УК-4 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;

ИД-2.УК-4 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках ведет деловую переписку, учитывая социокультурные различия корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках;

ИД-3.УК-4 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках.

ИД-4.УК-4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической сфере: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия;

ИД-5.УК-4 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском

контекстах:

ИД-1.УК-5 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;

ИД-2.УК-5 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения;

ИД-3.УК-5 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции;

ИД-4.УК-5 Адекватно воспринимает межкультурное разнообразие общества в этическом контексте;

ИД-5.УК-5 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям;

ИД-6.УК-5 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;

ИД-7.УК-5 Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира;

ИД-8.УК-5 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни:

ИД-1.УК-6 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;

ИД-2.УК-6 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности, а также их реализация с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;

ИД-3.УК-6 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности:

ИД-1.ук-7 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни;

ИД-2.ук-7 Соблюдает нормы здорового образа жизни, использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.

УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций:

ИД-1.ук-8 Обеспечивает безопасные и комфортные условия труда для сохранения природной среды в т.ч. с помощью средств защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

ИД-2.ук-8 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

ИД-3.ук-8 Обеспечивает безопасные условия жизнедеятельности для сохранения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении негативных ситуаций, связанных с религиозно - политическим экстремизмом;

ИД-4.ук-8 Знает нормативно-правовой базу в области обороны государства;

ИД-5.ук-8 Анализирует факторы и решает проблемы жизнедеятельности при возникновении военных конфликтов;

ИД-6.ук-8 Выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения, оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности:

ИД-1.ук-9 Знает базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов государственной социально-экономической политики и ее влияние на индивида;

ИД-2.ук-9 Использовать и владеть методами экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей.

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению:

ИД-1.ук-10 Знает основные термины и понятия правоведения, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения;

ИД-2.ук-10 Правильно понимает и владеет навыками правильного толкования гражданско-правовых терминов, используемых в антикоррупционном законодательстве.

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно- коммуникационных технологий:

ИД-1.ОПК-1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии;

ИД-2.ОПК-1 Применяет информационно- коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии.

ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности:

ИД-1.ОПК-2 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства;

ИД-2. ОПК-2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства;

ИД-3. ОПК-2 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области агрономии и оформляет соответствующие документы для их проведения.

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

ИД-1.ОПК-3 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве;

ИД-2.ОПК-3 Проводит профилактические мероприятия, выявляет и устраняет проблемы для создания безопасных условий выполнения производственных процессов.

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

ИД-1.ОПК-4 Анализирует и использует справочные и нормативные материалы для разработки элементов современных технологии возделывания сельскохозяйственных культур;

ИД-2. ОПК-4 Проводит почвенные, агрохимические и мелиоративные исследования, прогноз развития сорняков, вредителей и болезней для обоснования их применения в профессиональной деятельности;

ИД-3.ОПК-4 Разрабатывает экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и адаптивно - ландшафтные системы земледелия.

ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности:

ИД-1.ОПК-5 Владеет знаниями классических и современных методов исследования и методикой их проведения в научной агрономии;

ИД-2.ОПК-5 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии, осуществляет обобщение и статистическую обработку данных.

ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности:

ИД-1.ОПК-6 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства;

ИД-2.ОПК-6 Определяет экономическую эффективность основных технологических приемов по возделыванию растений;

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности:

ИД-1.ОПК-7 Знает основные принципы работы и классификацию современных информационных технологий;

ИД-2.ОПК-7 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;

ИД-3.ОПК-7 Владеет методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности;

ИД-4. ОПК-7 Владеет культурой исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.

ПК-1 Способен осуществить сбор информации необходимой для разработки системы земледелия и современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур:

ИД-1ПК-1 Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и современных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур;

ИД-2ПК-1 Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования;

ИД-3ПК-1 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

ПК-2 Способен разработать систему севооборотов, их размещение по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов:

ИД-1ПК-2 Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;

ИД-2ПК-2 Разрабатывает проектирование, введение и освоение севооборотов с учетом агроландшафтной характеристики территории;

ИД-3ПК-2 Определяет размещение севооборотов по территории землепользования с учетом ее контурной характеристики для рационального использования земельных ресурсов.

ПК-3 Способен обосновать выбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия:

ИД-1ПК-3 Владеет методами поиска сортов и гибридов с.-х. культур и

обосновывает их выбор для конкретных условий региона;

ИД-2 ПК-3 Изучает устойчивость и адаптивность сортов и гибридов к конкретным условиям произрастания.

ПК- 4 Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территорий с целью создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы:

ИД-1ПК-4 Демонстрирует знание систем и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью и с эрозией почвы;

ИД-2 ПК-4 Составляет систему обработки почвы и подбор почвообрабатывающих агрегатов под различные с.-х. культуры с учетом экологизации и ресурсосбережения.

ПК-5 Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий:

ИД-1ПК-5 Определяет качество посевного (посадочного) материала с использованием стандартных методов и рассчитывает норму высева семян (посадочного материала);

ИД-2 ПК-5 Определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий.

ПК- 6 Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения и повышения плодородия почвы:

ИД-1 ПК-6 Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенно-климатических условий и биологических особенностей культур;

ИД-2 ПК-6 Рассчитывает нормы и дозы удобрений под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов;

ИД-3 ПК-6 Составляет заявки на приобретение удобрений и разрабатывает план распределения удобрений в хозяйстве (севообороте) с учетом требований экологической безопасности.

ПК-7 Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов:

ИД-1 ПК-7 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями;

ИД-2 ПК-7 Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов;

ИД-3 ПК-7 Подбирает средства и механизмы для обеспечения

карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации.

ПК-8 Способен разработать технологии уборки и посева сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение:

ИД-1 ПК-8 Определяет сроки, способы и темпы посева и уборки урожая сельскохозяйственных культур;

ИД-2 ПК-8 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции, обеспечивающие ее сохранность при закладки ее на хранение.

ПК-9 Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов:

ИД-1 ПК-9 Разрабатывает современные адаптивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур с использованием программных продуктов и баз данных

ИД-2 ПК-9 Разрабатывает технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур, определяет объемы работ, количество работников и нормосмен.

ПК-10 Способен определять общую потребность в оборотных средствах (семена, удобрения, средств защиты растений и др.) для реализации современных технологий возделывания:

ИД-1 ПК-10 Определяет общую потребность в семенном и посадочном материале;

ИД-2 ПК-10 Определяет общую потребность в удобрениях, средствах защиты растений, горюче-смазочных материалах.

ПК-11 Способен организовать работу коллектива сельскохозяйственного предприятия и контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства:

ИД-1 ПК-11 Организует работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства;

ИД-2 ПК-11 Определяет эффективность контроля за качеством обработки почвы, посева и ухода за сельскохозяйственными культурами.

ПК-12 Способен установить соответствие агроландшафтных условий территории требованиям сельскохозяйственных культур:

ИД-1 ПК-12 Знает стратегию и принципы адаптивного сельскохозяйственного природопользования;

ИД-2 ПК-12 Определяет адаптивность, устойчивость, ресурсосберегающую, средообразующую и природоохранную роль сельскохозяйственных культур в изменившихся условиях окружающей среды.

ПК-13 Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с

поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний:

ИД-1 ПК-13 Участвует в планировании и планирует проведение экспериментов по испытанию растений;

ИД-2 ПК-13 Владеет методиками проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствие с поступившим заданием на выполнение данных видов работ.

ПК-14 Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию:

ИД-1 ПК-14 Участвует в описании сорта (в том числе впервые включенных в Госреестр селекционных достижений) с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов;

ИД-2 ПК-14 Определяет однородность и стабильность сортов на основе проведенных испытаний, демонстрирует знания по организации выведения новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур.

ПК-15 Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки:

ИД-1 ПК-15 Комплектует почвообрабатывающие, посевные агрегаты, определяет схемы их движения по полям, проводит технологические регулировки;

ИД-2 ПК-15 Комплектует агрегаты для внесения удобрений и средств защиты растений, определяет схемы их движения по полям, проводит технологические регулировки.

ПК-16 Способен принимать управленческие и маркетинговые решения по созданию и продвижению продукции сельскохозяйственного производства.

ИД-1 ПК-16 Осуществляет контроль за производством сельскохозяйственной продукции и ее хранением;

ИД-2 ПК-16 Принимает управленческие и маркетинговые решения по реализации и продвижению сельскохозяйственной продукции с учетом сельскохозяйственных рынков.

ПК-17 Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения в профессиональной деятельности:

ИД-1 ПК-17 Знает специальные программы базы данных при разработкетехнологий возделывания сельскохозяйственных культур;

ИД-1 ПК-17 Пользуется специальными программами и базами данных приразработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур;

ИД-2 ПК-17 Обладает навыками практического внедрения программ и баз данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных

культур.

4. Форма государственной итоговой аттестации

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» и решением ученого совета Университета от 26.03.2024 (протокол № 7) оценка качества освоения образовательной программы осуществляется защитой выпускной квалификационной работы.

5. Содержание и организация защиты выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа (далее - ВКР) выполняется в виде **дипломной работы**.

В рамках проведения защиты дипломной работы проверяется степень освоения выпускниками следующих компетенций:

- **способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);**

знать: сущность и формы проявления конфликта в современных условиях общественной и личной жизни; закономерности, особенности возникновения и развития конфликтов в российском обществе; объективные и субъективные источники и причины возникновения конфликтов; объективные и субъективные факторы, влияющие на возникновение конфликтов; формы проявления и классификацию конфликтов; структуру конфликта и ее основные компоненты; природу и функции конфликтов; динамику протекания конфликтов; способы и пути управления конфликтами;

уметь: анализировать условия и причины возникновения конфликтов; осуществлять сравнительный анализ конфликтов и производить их классификацию; определять способы и пути разрешения конфликтов; выявлять особенности конфликтов в работе и определять пути их эффективного разрешения;

владеть: методами познания, анализа и прогнозирования конфликтологических аспектов профессиональной деятельности, поведения в конфликтных ситуациях, а также правильной оценки, прогнозирования; профилактики конфликтов, оптимальных средств и способов их разрешения и управления конфликтными ситуациями.

-**способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);**

знать: отечественный и международный опыт в соответствующей области исследований методы и средства планирования и организации научных исследований и опытно-конструкторских разработок, методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований, методы проведения экспериментов

и наблюдений, обобщения и обработки информации;

уметь: применять нормативную документацию в соответствующей области знаний; оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; оформлять элементы технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ применять методы анализа научно-технической информации;

владеть: методиками сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; проведение работ по формированию элементов технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ; разработка проектов календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

-способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3):

знать: правила и нормы деловой коммуникации; специфику форм делового общения (деловых совещаний, бесед, переговоров, дискуссий, презентаций, «круглых столов», пресс-конференций), консультирования;
уметь: выражать мысли; эффективно слышать и слушать партнера; устанавливать контакт, использовать эффективные стратегии взаимодействия; находить «ключи доступа» к сенсорному каналу партнера по общению;

владеть: способами формирования привлекательного имиджа специалиста; способах осуществления самопрезентации; приемах развития навыков эффективного слушания; использовании языка интонации, дистанцирования, мимики и жестов в диагностике искренности или лжи делового партнера;

-способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4):

знать: разговорно-бытовую речь (нормативное произношение и ритм речи, применять их для беседы на бытовые темы); навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного вида рассуждений; базовую грамматику и основные грамматические явления; все виды чтения (просмотровое, ознакомительное, изучающее, поисковое); основные навыки письма, необходимые для подготовки тезисов, аннотаций, рефератов и навыки письменно аргументированного изложения собственной точки зрения.

уметь: вести беседу на иностранном языке, связанную с предстоящей профессиональной деятельностью и повседневной жизнью; читать со словарем и понимать зарубежные первоисточники по своей специальности и извлекать из них необходимые сведения; оформлять извлечённую информацию в удобную для пользования форму в виде аннотаций, переводов, рефератов и т.п.; делать научное сообщение, доклад, презентацию;

владеть: лексическим минимумом общего и терминологического характера; особенностями международного речевого/делового этикета в различных ситуациях общения.

-способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5):

знать: предмет и задачи философии; основные философские принципы, законы, категории, их содержание и взаимосвязи; мировоззренческие и методологические основы концептуального мышления; роль философии в формировании ценностных ориентаций в профессиональной деятельности; способы использования культуры мышления для анализа социально-культурных и профессиональных проблем, а также владеть методологией их решения;

уметь: ориентироваться в системе историко-философского знания как целостного представления об основах мироздания и перспективах развития общечеловеческого социума; понимать характерные особенности историко-философского и современного развития философии; использовать полученные знания для дальнейшего обогащения духовной культуры и профессиональной коммуникации; использовать культуру мышления для анализа социокультурных и профессиональных проблем, а также использовать методологию их решения; критически воспринимать и оценивать информацию, касающуюся разнообразного круга философских тем и проблем, логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;

владеть: навыками философского анализа различных типов мировоззрения; навыками использования философских методов для анализа тенденций развития общества; навыками философского знания и его роли в методологии профессиональной деятельности; приемами ведения дискуссии, полемики, диалога; приемами критического восприятия и оценки информации, касающейся разнообразного круга философских тем и проблем.

-способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6):

знать: основные методы формирования целей личностного и профессионального развития, их применения в профессиональной деятельности в области садоводства с целью дальнейшего саморазвития, самореализации и использования творческого потенциала;

уметь: использовать современные тенденции саморазвития и самореализации для повышения личностного и профессионального роста в области садоводства;

владеть: основными методами формирования целей личностного и профессионального развития, их применения в профессиональной деятельности в области садоводства с целью дальнейшего саморазвития, самореализации и использования творческого потенциала.

-способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и

профессиональной деятельности (УК-7):

знать: научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни; влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности;

уметь: использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни; выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений ритмической, аэробной и атлетической гимнастики; организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях; в процессе активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни;

владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социальной и профессиональной деятельности.

-способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8):

знать: методы защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

уметь: использовать методы защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

владеть: методами защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

-способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9):

знать: основные макроэкономические показатели и принципы их расчета, основные понятия и модели неоклассической и институциональной микроэкономической теории, макроэкономики и мировой экономики;

уметь: проводить анализ отрасли (рынка), используя экономические модели; использовать экономический инструментарий для анализа внешней и внутренней среды бизнеса (организации);

владеть: экономическими методами анализа поведения потребителей, производителей, собственников ресурсов и государства.

- способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-10):

знать: фундаментальные правовые понятия и категории, основные положения наиболее важных законов и подзаконных нормативно-правовых

актов, регулирующих отношения, составляющие предмет основных материальных отраслей российского права;

уметь: применять знания, полученные при изучении дисциплины, на практике, в частности, анализировать законодательство и практику его применения, ориентироваться в юридической литературе, решать задачи по основным материально-правовым отраслям;

владеть: знаниями по изучаемой дисциплине в объеме, необходимом для специалиста с высшим образованием неюридического профиля для совершения юридически значимых действий, как в публично-правовой, так и в частноправовой сфере в соответствии с законом и подзаконными нормативно-правовыми актами.

-способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1):

знать: требования об информационной безопасности возможности решения профессиональными средствами с помощью информационно-коммуникационных технологий;

уметь: решать профессиональные задачи с помощью информационно-коммуникационных технологий;

владеть: знаниями об информационно-коммуникационных технологиях с учетом основных требований информационной безопасности.

-способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2):

знать: фундаментальные правовые понятия и категории, основные положения наиболее важных законов и подзаконных нормативно-правовых актов, регулирующих отношения, составляющие предмет основных материальных отраслей российского права;

уметь: применять знания, полученные при изучении дисциплины, на практике, в частности, анализировать законодательство и практику его применения, ориентироваться в юридической литературе, решать задачи по основным материально-правовым отраслям;

владеть: знаниями по изучаемой дисциплине в объеме, необходимом для специалиста с высшим образованием неюридического профиля для совершения юридически значимых действий, как в публично-правовой, так и в частноправовой сфере в соответствии с законом и подзаконными нормативно-правовыми актами.

-способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ОПК-3):

знать: методы защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

уметь: использовать методы защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

владеть: методами защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

-способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4):

знать: основы технологии производства продукции растениеводства; анатомию, морфологию, систематику, закономерности происхождения, изменение растений и формирования урожая; сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме, их зависимость от внешних условий и значение для продукционного процесса; биологию микроорганизмов; погодные и климатические факторы, оказывающее влияние на сельскохозяйственное производство; происхождение, состав и свойства, сельскохозяйственное использование основных типов почв и воспроизводство их плодородия; - основные методы научных исследований в агрономии; научные основы севооборотов, защиты растений от сорняков, обработки почвы;

- экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур; безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях, охрана труда в полеводстве.

уметь: составлять современные технологические карты; распознавать культурные и дикорастущие растения, определять их физиологическое состояние; распознавать основные типы и разновидности почв, пользоваться почвенными картами и агрономическими картограммами; применять статистические методы анализа результатов экспериментальных исследований; составлять схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений; оценивать качество проводимых полевых работ; производить расчет доз химических и минеральных удобрений; составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур; рассчитывать и составлять рабочие планы по периодам сельскохозяйственных работ, выбирать и применять рациональные формы и методы организации труда в растениеводстве; составлять наиболее эффективные почвообрабатывающие и посевные агрегаты для различных агроландшафтов.

владеть навыками: регулирования посевов и управлять ходом формирования урожая в полевых условиях; обеспечения высокую экономическую эффективность внедряемых технологий.

- способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5):

знать: основные методы агрономических исследований; правила построения вариационных рядов, параметрические характеристики количественной и качественной изменчивости, основные методы проведения наблюдений, учетов и анализов при проведении полевого опыта; закономерности изменчивости и регрессии для использования в практической работе, основные положения дисперсионного анализа, принципы формулирования выводов по итогам полевых экспериментов;

уметь: выделять необходимые методы исследований для решения поставленной задачи; графически изображать вариационные ряды, применять кривые распределений для решения практических задач,

проводить наблюдения, учеты и анализы при решении задач исследований; пользоваться техникой статистической обработки результатов полевого эксперимента, обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы и предложения;

владеть навыками: основными методами агрономических исследований; методами планирования наблюдений и учетов, техникой закладки и организации полевого эксперимента, методикой основных наблюдений, анализов и учетов; методикой полевого опыта, общепринятыми методами исследований, технологией статистической обработки результатов опыта, владеть приемами информационного поиска с использованием сети Интернет.

- способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности (ОПК- 6):

знать: основные понятия, категории и инструментальные средства экономической теории теоретические основы функционирования рыночной экономики;

уметь: применять в профессиональной деятельности экономическую терминологию, лексику, основные экономические категории, использовать основные положения и методы социальных и гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач;

владеть навыками: навыками методологии экономического исследования.

- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7):

знать: основные характеристики процессов сбора, передачи, поиска, обработки и накопления информации, введение в теорию алгоритмов и алгоритмических языков: современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий; основные принципы работы и классификацию современных информационных технологий;

уметь: использовать навыки и опыт по применению персонального компьютера в профессиональной деятельности; применять вычислительную технику для решения практических задач, использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

владеть навыками: навыками работы в локальной и глобальной сети, элементами теории алгоритмов, культурой исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологии.

- способен осуществить сбор информации необходимой для разработки системы земледелия и современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-1):

знать: методы поиска и анализа информации о системах земледелия и современных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур;

основные приемы и методы исследований в современной агрономии; основные элементы методики полевого опыта; этапы планирования научных исследований в агрономии; особенности закладки и проведения полевого опыта в зависимости от вида опыта, порядок ведения документации и отчетности.

уметь: анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования; заложить и провести опыты по испытанию новых агрономических приемов, технологий и сортов; выполнить необходимые наблюдения, учеты, анализы, проанализировать полученный экспериментальный материал; составить отчет о проделанной научной работе, обосновать подбор сортов сельскохозяйственных растений и технологий их возделывания с учетом конкретных условий их возделывания.

владеет навыками: специальными программами и базами данных при разработке современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур; навыками самостоятельной работы с литературными источниками для поиска информации, выполнения графических работ, работы на персональном компьютере, проведения биометрических, физиологических и фенологических исследований.

- способен разработать систему севооборотов, их размещение по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов (ПК-2):

знать: соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования; научные основы севооборотов, обработки почвы, защиты почв от эрозии и дефляции,

уметь: разрабатывает проектирование, введение и освоение севооборотов с учетом агроландшафтной характеристики территории; составлять схемы севооборотов, составлять методику борьбы с сорной растительностью.

владеет навыками: определяет размещение севооборотов по территории землепользования с учетом ее контурной характеристики для рационального использования земельных ресурсов, навыками разработки структуры посевных площадей, методикой картирования сорняков.

- способен обосновать выбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия (ПК-3):

знать: методы поиска сортов и гибридов с.-х. культур и обосновывает их выбор для конкретных условий региона; теоретические основы растениеводства и технологии возделывания полевых культур, основные факторы роста и развития растений, формирование урожая и его качество, их параметры, биологические особенности и современные технологии возделывания полевых культур.

уметь: изучать устойчивость и адаптивность сортов и гибридов к конкретным условиям произрастания, составлять технологические карты возделывания полевых культур, применять различные приемы возделывания полевых культур исходя из почвенно- климатических условий, разрабатывать современные технологические схемы возделывания полевых культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности.

владеть навыками: навыками составления технологий возделывания полевых культур, навыками применения методики разработки полевых культур применительно к почвенно-климатическим условиям, регулирования посевов и управлять ходом формирования урожая в полевых условиях.

- способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территорий с целью создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы (ПК-4):

знать: системы и приемы обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью и с эрозией почвы; основные методы обоснования, разработки и проектирования основных приемов и режимов технологии выращивания полевых культур технического прогресса в области энергосберегающих технологий; биологические особенности и ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях.

уметь: составляет систему обработки почвы и подбор почвообрабатывающих агрегатов под различные с.-х. культуры с учетом экологизации и ресурсосбережения; определить виды, подвиды и разновидности сельскохозяйственных полевых культур; оценивать применение ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур; определить физиологическое состояние сельскохозяйственных культур, находить факторы улучшения роста, развития и качества продукции; определять посевные качества семян разрабатывать ресурсосберегающие технологические схемы возделывания распространенных в регионе полевых культур с учетом экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности; осуществлять технологический контроль за проведением полевых работ и эксплуатации машин и оборудования

владеть навыками: приемами современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в адаптивном растениеводстве; приемами современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в адаптивном растениеводстве.

- способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий (ПК-5):

знать: качество посевного (посадочного) материала с использованием стандартных методов и рассчитывает норму высева семян (посадочного

материала); разнообразие плодовых культур, обоснования и реализация современных технологий возделывания, хранения и первичной переработки сельскохозяйственных культур; технологии производства растениеводческой продукции в различных экологических условиях; закладки плодовых насаждений и производства, методики оценки пригодности агроландшафтов для возделывания сельскохозяйственных культур в процессе закладки сада, выращивания саженцев и производства продукции растениеводства.

уметь: составлять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий; обосновывать и реализовывать современные технологии возделывания, хранения и первичной переработки сельскохозяйственных культур; планировать агротехнические приемы по уходу за сельскохозяйственными культурами, установить календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений, оценивать пригодность агроландшафтов для возделывания сельскохозяйственных культур в процессе закладки сада, выращивания саженцев и производства растениеводческой продукции.

владеть навыками: навыками прививки и ухода за сельскохозяйственными растениями; методами подбора сортов сельскохозяйственных культур к конкретным условиям региона; методами установления календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений, методами планирования агротехнических приемов по уходу за сельскохозяйственными культурами, обоснования и реализации современных технологий возделывания, хранения и первичной переработки сельскохозяйственных культур.

- способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения и повышения плодородия почвы (ПК-6):

знать: оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенно-климатических условий и биологических особенностей культур; основы питания растений; принципы и технологию химической мелиорации почв; виды и формы минеральных и органических удобрений; способы и технологию внесения удобрений; экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур основы агрохимического анализа почв, растений и продукции растениеводства, формулы расчета норм и доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры;

уметь: рассчитывает нормы и дозы удобрений под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов; профессионально использовать полученные знания по агрохимическому анализу растений, почв и удобрений в практике

рационального применения удобрений под сельскохозяйственные культуры, проводить лабораторный анализ образцов почв, растений и продукции растениеводства, рассчитывать нормы и дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай сельскохозяйственных культур;

владеть навыками: составления заявки на приобретение удобрений и разрабатывает план распределения удобрений в хозяйстве (севообороте) с учетом требований экологической безопасности; методикой проведения лабораторных анализов, навыками работы в лаборатории агрохимического анализа, методиками определения агрохимических показателей в почвенных, растительных образцах и продукции растениеводства; навыками расчета норм и доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, знаниями технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры.

-способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов (ПК-7):

знать: оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями; экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов; фазы и стадии развития с.-х. культур, идущие в них процессы и связанные с ними особенности развития болезней и вредителей, классификацию пестицидов, препараты, регулирующие численность и развитие вредных организмов; взаимоотношения организма и среды; экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; основы экологического права.

уметь: подбирать средства и механизмы для обеспечения карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации; пользоваться необходимым оборудованием для проведения работ, рассчитывать концентрацию рабочих растворов, определять физиологическое состояние растений; проводить почвенно-экологическое обследование и использовать его результаты; проводить районирование территории по почвенно-экологическим условиям.

владеть навыками: методикой программирования урожая овощных культур, в основе которой лежит требование удовлетворения потребности растений в жизненно важных ресурсах для получения заданного урожая с определенными параметрами качества, навыками назначать или отменять пестицидные обработки с учетом порогов вредоносности вредных организмов; методами почвенно-экологического обеспечения растениеводства.

- способен разработать технологии уборки и посева сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение (ПК-8):

знать: современные технологии предуборочной, уборочной и послеуборочной товарной обработки растениеводческой продукции; современные технологии хранения и переработки растениеводческой

продукции; способы первичной переработки растениеводческой продукции; научные принципы хранения и консервирования растениеводческой продукции; основные факторы, определяющие сохранность и качество продукции, основные направления и достижения современной практики в области посевных и уборочных технологий, технологической регулировки сельскохозяйственных машин и агрегатов; систему севооборотов, обработки почвы и их влияние на урожайность и товарное качество продукции растениеводства.

уметь: определяет сроки, способы и темпы посева и уборки урожая сельскохозяйственных культур; правильно определять сроки уборки урожая в зависимости от его назначения, организовать своевременную уборку, товарную обработку, оценку качества и реализацию продукции, закладку на хранение или переработку; правильно организовать длительное хранение картофеля, овощей, плодов и ягод с применением различных способов хранения и давать экономическое обоснование выбранному способу хранения; использовать знания в области посевных и уборочных технологий, технологической регулировки сельскохозяйственных машин и агрегатов; использовать на практике знания по подбору севооборотов и систем обработки почвы, а также их влияние на урожайность и товарное качество продукции растениеводства; правильно определять сроки уборки урожая в зависимости от его назначения, организовать своевременную уборку, товарную обработку, оценку качества и реализацию продукции, закладку на хранение или переработку.

владеть навыками: определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции, обеспечивающие ее сохранность при закладке ее на хранение; технологиями приготовления различных видов консервированной продукции и применять свои знания на практике; навыками определения схем движения по полям и проведения технологической регулировки сельскохозяйственных машин; навыками и приемами основной обработки почвы, и освоения и ведения севооборотов; технологиями приготовления различных видов консервированной продукции и применять свои знания на практике.

- способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов (ПК-9):

знать: теорию и практику получения высоких и устойчивых урожаев ролевых культур, агрохимические основы программирования урожаев современные методы прогнозирования урожайности и быть готовым к их применению в практической деятельности; экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур; безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях, охрана труда в растениеводстве.

уметь: разрабатывает современные адаптивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур с использованием

программных продуктов и баз данных; проектировать основные элементы программирования урожаев для конкретных культур; рассчитывать норму внесения удобрений по выносу питательных веществ с учетом эффективного плодородия почвы и использования их из вносимых удобрений; находить и пользоваться данными о климатических условиях и урожайных данных основных сельскохозяйственных культур; составлять схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений; производить расчет доз химических и минеральных удобрений; составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур; рассчитывать и составлять рабочие планы по периодам сельскохозяйственных работ.

владеть навыками: разрабатывает технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур, определяет объемы работ, количество работников и нормосмен; методами расчета потенциальной урожайности и урожая по приходу ФАР, влагообеспеченности почвы; методами расчета доз удобрений необходимых для получения запланированных урожаев; методами математической обработки различных статистических данных и формулировки выводов по полученным результатам; регулирования посевов и управлять ходом формирования урожая в полевых условиях; обеспечить высокую экономическую эффективность внедряемых технологий.

- способен определять общую потребность в оборотных средствах (семена, удобрения, средств защиты растений и др.) для реализации современных технологий возделывания (ПК-10):

знать: общую потребность в семенном и посадочном материале; современное оборудование и приборы; проблемы современной агрономии и научно-технической политики; приемы коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур; показатели пригодности земли; составные элементы адаптивно- ландшафтной системы земледелия параметры экологической безопасности агроландшафтов; современные методы анализа почвенных и растительных образцов; основы питания растений; принципы и технологию химической мелиорации почв; виды и формы минеральных и органических удобрений; способы и технологию внесения удобрений; экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур; основы агрохимического анализа почв, растений и продукции растениеводства; формулы расчета норм и доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры.

уметь: определять общую потребность в удобрениях, средствах защиты растений, горюче-смазочных материалах; профессионально использовать приборы, оборудование, сельскохозяйственную технику; разрабатывать технологии производства безопасной растениеводческой продукции; учитывать различные погодные условия при выращивании полевых культур; использовать современное оборудование и приборы

технологии возделывания, применять современное техническое оборудование для решения научных и практических задач; профессионально использовать полученные знания по агрохимическому анализу растений, почв и удобрений в практике рационального применения удобрений под сельскохозяйственные культуры; проводить лабораторный анализ образцов почв, растений и продукции растениеводства; рассчитывать нормы и дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай сельскохозяйственных культур.

владеть навыками: современными методами разработки современных технологий; способами оценки состояния агрофитоценозов и приемам корректировки технологий возделывания полевых культур в зависимости от погодных условий; методикой разработки адаптивно-ландшафтных систем в агрономии; методикой проведения лабораторных анализов навыками работы в лаборатории агрохимического анализа, методиками определения агрохимических показателей в почвенных, растительных образцах и продукции растениеводства; навыками расчета норм и доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, знаниями технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры.

- способен организовать работу коллектива сельскохозяйственного предприятия и контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства (ПК-11).

знать: организацию работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства; основы организации производства, системы эффективного производства, трудовые и производственные процессы; основы маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках; знает принципы и методы организации и управления малыми коллективами.

уметь: определять эффективность контроля за качеством обработки почвы, посева и ухода за сельскохозяйственными культурами; использовать виды организации производства, определить систему эффективного производства, определить трудовые и производственные процессы; проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках; уметь работать в коллективе, уметь кооперироваться с коллегами для решения общей задачи.

владеть навыками: использовать виды организации производства; определить систему эффективного производства; определить трудовые и производственные процессы; способностями проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках; владеть навыками поиска организационно--управленческих решений в нестандартных производственных ситуациях.

- способен установить соответствие агроландшафтных условий территории требованиям сельскохозяйственных культур (ПК-12):

знать: стратегию и принципы адаптивного сельскохозяйственного природопользования; основы современных достижений науки и практики передового опыта в области адаптивного растениеводства и рационального

природопользования; современные адаптивные технологии, организацию производственных процессов при возделывании полевых культур; методику определения качественных показателей растениеводческой продукции качества растениеводческой продукции; методы производства экологически безопасной продукции растениеводства; соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования.

уметь: определять адаптивность, устойчивость, ресурсосберегающую, средообразующую и природоохранную роль сельскохозяйственных культур в изменившихся условиях окружающей среды; разрабатывать основные и вспомогательные звенья, составляющие адаптивные технологии возделывания полевых культур; использовать основные методы самоорганизации и самообразования; организовать поиск источников, содержащих научно-техническую информацию по теме исследования; получить качественную продукцию с использованием адаптивных технологий в растениеводстве; использовать полученные знания для изучения специальных дисциплин: математика, физика, химия, экология, почвоведение и др.

владеть навыками: методами исследовательского и методологического анализа в адаптивном растениеводстве; реализации современных ресурсосберегающих технологий производства биологически полноценной и экологически безопасной растениеводческой продукции; методикой определения качества продукции растениеводства; методикой определения качества продукции растениеводства; основными понятиями, стандартами и методикой получения качественной продукции растениеводства; приемами полевых и камеральных ландшафтных исследований, ландшафтной интерпретации дистанционных аэрокосмических материалов.

-способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний (ПК-13):

знать: участвует в планировании и планирует проведение экспериментов по испытанию растений; основные понятия семеноводческой науки, модели схем семеноводства; законодательства в области семеноводства; основные понятия семеноводческой науки, модели схем семеноводств; основные показатели, принятые в семеноводстве и принципы их расчета; основные законы естественнонаучных дисциплин отечественный и зарубежный опыт по селекции способы лабораторного анализа в селекции основные показатели, принятые в селекции принципы их расчета; законодательства в области селекции.

уметь: владеет методиками проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ; применять

теоретические основы семеноводства в профессиональной деятельности; проводить семенной контроль; проводить сортовой контроль; проводить анализ рынка семян; применять методы теоретического и экспериментального исследования применить современную информацию по селекции на практике применять способы лабораторного анализа в селекции проводить семенной контроль.

владеть навыками: технологиями выращивания высококачественных семян полевых культур; технологией послеуборочной обработки семян; навыками хранения, транспортировки, реализации семян; методами экспериментального исследования современной информацией по селекции навыками применения лабораторного анализа в селекции; технологиями выращивания высококачественных семян полевых культур.

-способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию (ПК-14):

знать: однородность и стабильность сортов на основе проведенных испытаний, демонстрирует знания по организации выведения новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур; участвует в описании сорта (в том числе впервые включенных в Госреестр селекционных достижений) с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов; анатомию, морфологию, систематику, закономерности происхождения растений и изменение растений и формирования урожая; участвует в планировании и планирует проведение экспериментов по испытанию растений; основные понятия семеноводческой науки, модели схем семеноводства; законодательства в области семеноводства.

уметь: распознавать культурные и дикорастущие растения, определять их физиологическое состояние; подбирать сорта применительно к почвенно-климатическим условиям произрастания и адаптационным качества сорта; определять посевные показатели семян, всхожесть, массу 1000 семян, жизнеспособность семян; определять норму высева семян исходя процента всхожести; определять сроки посева семян в зависимости от метеорологических факторов, влияющих на урожай; проводить семенной контроль; проводить сортовой контроль; проводить анализ рынка семян.

владеть навыками: навыками подбора новых высокоурожайных сортов; навыками использования государственного сортового реестра, исходя из региона; навыками проведения анализа семенного материала, определения лабораторной и полевой всхожести; навыками определения схемы посева (посадки) для различных агроландшафтных условий; навыками подбора новых высокоурожайных сортов; методикой определения оптимальных сроков посева различных сельскохозяйственных культур; методику подбора возделываемой культуры в определенных почвенно-климатических условиях.

- способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и

уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки (ПК-15):

знать: комплектует почвообрабатывающие, посевные агрегаты, определяет схемы их движения по полям, проводит технологические регулировки; устройство и техническую характеристику колесных и гусеничных тракторов и автомобилей, используемых в растениеводстве; устройство и технологические характеристики, агрегатированные машин для обработки почвы, посева, внесения удобрений, защиты растений, уборки урожая; способы осуществления основных технологических приемов обработки почвы, внесения удобрений, защиты растений от вредных организмов, ухода за посевами, уборки урожая; основы проектирования технологии и организации механизированных сельскохозяйственных работ;

уметь: комплектовать агрегаты для внесения удобрений и средств защиты растений, определяет схемы их движения по полям, проводит технологические регулировки; составлять почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты; осуществлять проверку технического состояния машин, подготовку их на заданный режим работы и проведение технологических регулировок машин и механизмов; проводить расчёты нормативных данных для установки рабочих органов сельскохозяйственных машин; составлять технологические схемы движения агрегатов при выполнении различных полевых работ.

владеть навыками: навыками проверки технического состояния сельскохозяйственных машин, подготовки их на заданный режим работы и контроля качества выполнения полевых операций; методами управления технологическими процессами производства продукции полеводства; методами оценки качества проводимых полевых работ.

- способен принимать управленческие и маркетинговые решения по созданию и продвижению продукции сельскохозяйственного производства (ПК-16):

знать: осуществляет контроль за производством сельскохозяйственной продукции и ее хранением; основы маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках; знает принципы и методы организации и управления малыми коллективами; сущность, современные тенденции развития маркетинга; роль маркетинга в управлении торговым предприятием; принципы, функции, сферы применения, объекты, средства и методы маркетинга в торговле; маркетинговую среду и ее анализ, маркетинговые исследования; основные принципы формирования маркетинговых стратегий; особенности товарной, ценовой и распределительной деятельности предприятия; коммуникационную политику предприятия; организацию деятельности маркетинговых служб.

уметь: принимает управленческие и маркетинговые решения по реализации и продвижению сельскохозяйственной продукции с учетом сельскохозяйственных рынков; проводить маркетинговые исследования на

сельскохозяйственных рынках; уметь работать в коллективе, уметь кооперироваться с коллегами для решения общей задачи; выявлять и удовлетворять требования потребителей товара и услуг, применять средства и методы маркетинга; анализировать маркетинговую среду предприятия и конъюнктуру рынка; оценивать возможности и устойчивые конкурентные преимущества торгового предприятия; использовать современные технические средства и информационные технологии для решения аналитических и исследовательских задач; принимать маркетинговые решения с учетом действующих в обществе этических норм; проводить непрерывный стратегический аудит деятельности предприятия.

владеть навыками: способностями проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках; владеть навыками поиска организационно-управленческих решений в нестандартных производственных ситуациях; опытом поиска и анализа маркетинговой информации при проведении стратегического анализа; навыками подготовки предложения по товарной политике на основе анализа параметров конкурентоспособности товара, кабинетных и полевых маркетинговых исследований; практически использовать средства организационной и вычислительной техники для проведения маркетинговых исследований, анализа конкурентоспособности и жизненного цикла товара, разработки маркетинговых программ торгового предприятия; методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартам рынка.

-способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения в профессиональной деятельности (ПК-17):

знать: специальные программы и базы данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур; введение в теорию алгоритмов и алгоритмических языков; современные тенденции развития информатики и

вычислительной техники, компьютерных технологий.

уметь: пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур; применять вычислительную технику для решения практических задач.

владеть навыками: навыками работы в локальной и глобальной сети; навыками практического внедрения программ и баз данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

Перечень тем дипломных работ

1. Сравнительная продуктивность различных сортов полевых культур в условиях республики.
2. Опыт возделывания озимой пшеницы в условиях равнинной зоны хозяйства.
3. Влияние росторегулирующих веществ на органогенез растений.

4. Совершенствование технологии производства саженцев яблони домашней.
5. Совершенствование элементов технологии получения гарантированных урожаев полевых культур.
6. Влияние сроков посева и норм высева продуктивность различных сортов картофеля.
7. Оценка продуктивности и структуры урожая оригинального семенного материала картофеля.
8. Разработка технологии выращивания бобовых культур.
9. Эффективность использования одновидовых и поливидовых посевов однолетних и многолетних трав.
10. Влияние минеральных удобрений на формирование урожая сельскохозяйственных культур.
11. Динамика содержания элементов питания в растениях при использовании водорастворимых минеральных удобрений.
12. Сравнительная оценка способов капельного полива при выращивании полевых культур в условиях защищенного грунта.
13. Влияние стимуляторов роста на урожайность и элементы структуры урожайности полевых культур.
14. Разработка элементов технологии возделывания культурных растений.
15. Разработка ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур.
16. Разработка элементов технологии возделывания новых нетрадиционных полевых культур.
17. Влияние приемов основной обработки почвы на урожайность полевых культур.
18. Засоренность посевов полевых культур в зависимости от ландшафтных особенностей участка.
19. Биологические особенности формирования урожайности сортов овса.
20. Сравнительная продуктивность различных сортов зерновых культур.
21. Влияние норм высева и сроков посева на продуктивность полевых культур в условиях хозяйства.

Цель выполнения ВКР и предъявляемые к ней требования

Выполнение ВКР имеет своей целью:

- систематизацию, закрепление и углубление полученных теоретических и практических знаний по направлению подготовки;
- развитие навыков обобщения практических материалов, критической оценки теоретических положений и выработки своей точки зрения по рассматриваемой проблеме;

- развитие умения аргументировано излагать свои мысли и формулировать предложения;
- выявление у обучающихся творческих возможностей и готовности к практической деятельности в условиях современной экономики.

К ВКР предъявляются следующие основные **требования**:

- раскрытие актуальности, теоретической и практической значимости темы;
- правильное использование законодательных и нормативных актов, методических, учебных пособий, а также научных и других источников информации, их критическое осмысление, и оценка практических материалов по выбранной теме;
- демонстрация способности владения современными методами и методиками;
- полное раскрытие темы ВКР, аргументированное обоснование выводов и формулировка предложений, представляющих научный и практический интерес, с обязательным использованием практического материала, (почвенно-климатические условия района исследований, данные статуправления, отрасли сельского хозяйства);
- раскрытие способностей обеспечения систематизации и обобщения собранных по теме материалов, развития навыков самостоятельной работы при проведении научного исследования.

Задачи, которые студент должен решить в процессе выполнения дипломной работы, этапы ее/его выполнения, условия допуска студента к процедуре защиты, требования к структуре, объему, содержанию и оформлению, а также перечень обязательных и рекомендуемых документов, представляемых к защите указаны в учебно- методическом пособии (Учебно-методическое пособие по написанию, оформлению и защите выпускной квалификационной работы бакалавра по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» / С.А. Курбанов, А.. Гимбатов, А.Б. Исмаилов - Махачкала: Дагестанский ГАУ, 2017.- 40 с.), утвержденного в установленном порядке.

Перечень рекомендуемой литературы для выполнения ВКР

а) Список основной литературы

1. Гиш, Р.А. Овощеводство юга России : учебник, допущ. УМО по агрономическому образованию. - Краснодар : ЭДВИ, 2012. - 632с.
2. Зармаев, А.А. Виноградарство с основами первичной переработки винограда [Электронный ресурс]: учебник / А.А. Зармаев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 512 с. — Режим доступа:
<https://e.lanbook.com/book/61359>.
3. Растениеводство// Учебно-методическое пособие по выполнению лабораторно-практических занятий/ Гимбатов А.Ш., Муслимов М.Г., Исмаилов А.Б., Алимйрзаева Г.А., Омарова Е.К.- Махачкала, 2015 г.

4. Гимбатов А.Ш., Муслимов М.Г., Исмаилов А.Б., Алимирзаева Г.А., Омарова Е.К. Растениеводство: учеб. пособие для бакалавров, Махачкала, 2017.-289 с.
5. Курбанов С.А. Земледелие. Учебное пособие / Сер. 76 Высшее образование. (2-е изд., испр. и доп) Москва, 2020.
6. Коломейченко, В.В. Кормопроизводство [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Агрохимия и агропочвоведение», «Агрономия». - Электрон. дан. - СПб : Лань, 2015. - 656 с. : ил. (+ вклейка, 4 с.). - (Учебник для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1683-7. Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
7. Плодоводство: учебник / Ю. В. Трунов, Е. Г. Самощев, Т. Н. Дорошенко и др.; под ред. Ю. В. Трунова. - Москва : "КолосС", 2012. - 415с.
8. Технология сельскохозяйственного производства/ Гимбатов А.Ш., Муслимов М.Г., Сепиханов А.Г., Исмаилов А.Б., Бексултанов А.А., Алимирзаева Г.А., Омарова Е.К.- Махачкала, 2013 г. – 309 с.
9. Современные технологии заготовки, хранения и использования кормов: учебное пособие для вузов / А.Г. Сепиханов. – Махачкала, изд. ФГБОУ ВПО «Дагестанский Государственный аграрный университет им. М.М. Джамбулатова», 2014.-210 с.
10. Современные технологии в растениеводстве: Учебное пособие для студентов по направлению подготовки: 35.03.04 – Агрономия, профиль - Технология производства продукции растениеводства. Исмаилов А.Б., Гимбатов А.Ш., Омарова Е.К., Алимирзаева Г.А ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, Махачкала, 2022 – 131 с.
11. Исмаилов А.Б., Гимбатов А.Ш. и др. Современные технологии в агрономии: учеб. Пособие для бакалавров по направлению агрономия. Махачкала, 2022. – 131 с.
12. Инновационные технологии в земледелии Дагестана. Ниматулаев Н.М., Казиев М.Р.А., Курбанов С.А., Магомедов Н.Р., Сулейманов Д.Ю., Магомедов Н.Н., Казиметова Ф.М., Абдуллаев А.А., Абдуллаев Ж.Н., Бабаев Т.Т., Алиев М.Б.Ш., Динбагандова П.Р. - Махачкала, 2022.

б) Список дополнительной литературы

13. Аджиев, А. М. Виноградарство Дагестана: Стратегия, система и инновационные технологии возделывания. - Махачкала: Дагестанское книжное издательство, 2009. - 288с. - ISBN 978-5-297-01564-7.
14. Бузоверов, А.В. Южное плодоводство: почвенная агротехника, удобрение, орошение [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.В. Бузоверов, Т.Н. Дорошенко, Л.Г. Рязанова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 128 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91892>.
15. Котов, В.П. Биологические основы получения высоких урожаев овощных культур [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Котов, Н.А. Адрицкая, Т.И. Завьялова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2010.

— 128 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/578>.

16. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 1. Зерновые культуры./Фурсова А.К., Фурсов Д.И., Наумкин В.Н., Никулин Н.Д./ СПб «Лань», 2013 г.

17. Кривко, Н.П. Плодоводство [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.П. Кривко, Е.В. Агафонов, В.В. Чулков, В.В. Турчин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 416 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51724>.

18. Кривко, Н.П. Питомниководство садовых культур [Электронный ресурс] : учебник / Н.П. Кривко, В.В. Чулков, Е.В. Агафонов, В.В. Огнев ; под ред. Кривко Н.П.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 368 с.

— Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56606>.

19. Лактионов, К.С. Частное плодоводство. Семечковые культуры [Электронный ресурс]: учебное пособие / К.С. Лактионов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 192 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106885>.

20. Мансурова, Л. И. Практикум по овощеводству / В. Н. Титов, В. Г. Кириченко; под ред. Л. И. Мансуровой. - Москва : "КолосС", 2006.

21. Морозова, Г.С. Виноградарство с основами ампелографии: практический курс. – М.: ВО Агропромиздат, 1987. – 253с.

22. Плодоводство: Выращивание саженцев плодовых культур зимней прививкой: учебно-методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям и самостоятельной работе по теме "Биологические основы размножения плодовых и ягодных культур" / Сост. А. Ч. Сапукова, С. М. Мурсалов, А. А. Магомедова и др. - Махачкала: ФГБОУ ВО ДагГАУ, 2015. - 45с.

23. Сахарная свекла: учебно-практическое руководство по выращиванию свеклы / Д. Шпаар, Д. Дрегер, А. Захаренко и др.; под ред. Д. Шпаара. - Минск : ФУАинформ, 2000. - 258с.

24. Растениеводство [Текст] : учебник / Посыпанов ГС., ред. - М : КолосС, 2006. - 612 с.: ил. - (Учебники и учеб. пособия для студентов вузов). - ISBN 5-9532-0335-7 : 342-00.

25. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические кормовые культуры. /Фурсова А.К., Фурсов Д.И., Наумкин В.Н., Никулин Н.Д./ СПб «Лань», 2013 г.

26. Учебно-методическое пособие по проведению учебной практики для студентов-бакалавров/Гимбатов А.Ш., Исмаилов А.Б., Алимйрзаева Г.А., Омарова Е.К.- Махачкала, 2015 г.

27. Задания и тесты самостоятельной работы по курсу «Растениеводство»/Учебно-металлическое пособие/ Гимбатов А.Ш., Исмаилов А.Б., Алимйрзаева Г.А., Омарова Е.К.- Махачкала, 2015 г.

Показатели и критерии оценки ВКР

Таблица 1– Качество и уровень ВКР (исследовательская работа)

Показатели оценивания	Уровни оценивания и описание критериев			
	Недостаточный уровень - «неудовлетворительно»	Низкий уровень - «удовлетворительно»	Средний уровень - «хорошо»	Высокий уровень - «отлично»
Актуальность темы и ее значимость	Актуальность исследования автором не обосновывается. Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, либо сформулирована не в самых общих чертах – проблема не выявлена. Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно.	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.
Оценка методики исследований	Использована традиционная методика исследований	Использована как традиционная методика исследований, но и апробированная	Использована как традиционная и (или) апробированная методика исследований, но и традиционная с оригинальными элементами	Использована как традиционная и (или) апробированная методика исследований, но и традиционная с оригинальными элементами и (или) принципиально новая
Оценка теоретического содержания работы	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы. Используются известные решения	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения присутствует – одно положение вытекает из другого. Используются как известные решения, так и новые теоретические модели и решения.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части присутствует обоснование, использования части в рамках данной темы.

				Использованы новые теоретические моделии решения.
Разработка мероприятий по реализации работы	Освещен набор стандартных мероприятий	Освещен набор как стандартных мероприятий, так имероприятий с элементами углубленной проработки отдельных мероприятий	Освещена углубленная проработка отдельных мероприятий	Освещена комплексная система мероприятий
Апробация и публикация результатов работы	Апробации и публикации не было	Был сделан доклад на внутривузовской конференции и (или) осуществлена публикация во внутривузовском журнале	Был сделан доклад на региональной конференции и (или) осуществлена публикация в региональном журнале	Был сделан доклад на всероссийской и (или) международной конференции и (или) осуществлена публикация в общероссийском журнале
Внедрение	Нет	Рекомендовано ГЭК к внедрению	Принято к внедрению	Внедрено
Качество оформления	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленная ВКР имеет отклонения и не совсем соответствует предъявляемым требованиям	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления работы.

Таблица 2- качество защиты ВКР

Показатели оценивания	Уровни оценивания и описание критериев			
	Недостаточный уровень - «неудовлетворительно»	Низкий уровень - «удовлетворительно»	Средний уровень - «хорошо»	Высокий уровень - «отлично»

Качество доклада на заседании ГЭК	Автор совсем не ориентируется в терминологии работы, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки	Автор, в целом, владеет терминологией, но допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы. Защита прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.	Автор достаточно уверенно владеет терминологией, защиту строит связано, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал.	Автор уверенно владеет терминологией, защиту строит связано, использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др.
Правильность и аргументированность ответов на вопросы	Автор обнаруживает неумение применять полученные знания в ответах на вопросы членов ГЭК	Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые использует в своей работе, и затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК.	Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах.	Автор уверенно показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы.
Эрудиция и знания в области профессиональной деятельности	Автор обнаруживает непонимание содержательных основ в области профессиональной деятельности и неумение применять полученные знания на практике.	Автор допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования.	Автор достаточно уверенно осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения.	Автор уверенно осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне.

Свобода владения материалом ВКР	Автор обнаруживает непонимание материалов ВКР и проявляет неумение применять полученные материалы даже с помощью членов комиссии.	Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые использует в своей работе. Практическая часть ВКР выполнена некачественно	Автор достаточно уверенно владеет содержанием материалов работы, но допускает отдельные неточности при защите ВКР. Практическая часть ВКР выполнена качественно	Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения.
--	---	---	---	---

Примерный график подготовки, организации и проведения защиты ВКР

Таблица 3 – График подготовки, организации и проведения защиты ВКР

Виды работ	Сроки	Ответственный исполнитель
Представление тем ВКР, выбор темы ВКР и научного руководителя	за 7 мес. до защиты ВКР по КУГ	Преподаватели кафедры, Обучающиеся
Подача заявления о закреплении темы ВКР и научного руководителя	за 6 мес. до защиты ВКР по КУГ	Обучающийся
Подготовка приказа по утверждению тем и руководителей ВКР	за 6 мес. до защиты ВКР по КУГ	Зав кафедрой, Руководители ВКР
Составление и утверждение заданий на ВКР и календарного графика на ВКР	за 6 мес. до защиты ВКР по КУГ	Руководители ВКР, Зав. кафедрой
Контроль за ходом выполнения ВКР I этап (30%) II этап (80%) III этап (100%)	I этап (30%) - начало преддипломной практики по КУГ II этап (80%) - окончание преддипломной практики по КУГ III этап (100%) за неделю до защиты ВКР по приказу	Руководители ВКР
Организация консультаций	В течение преддипломной практики и выполнения ВКР по КУГ	Зав. кафедрой

Утверждение и предоставление дат защит ВКР	за 2 мес. до защиты ВКР по КУГ	Зав. кафедрой, Секретарь ГЭК
Подготовка проекта приказа о допуске к защите ВКР	за 7 мес. до защиты ВКР по КУГ	Зав. кафедрой Секретарь ГЭК
Защита ВКР в ГЭК	По КУГ	ГЭК

Рекомендации обучающимся по подготовке к защите ВКР

Планирование самостоятельной работы выпускников

Таблица 4 – График организации самостоятельной работы выпускников по подготовке к защите ВКР

Этапы работ	Контроль
1. Сбор, изучение и систематизация учебной, научно-технической литературы, учебно-методической документации и патентной информации.	Опрос руководителем
2. Разработка общей части (введения, теоретической главы) работы.	Опрос руководителем
3. Технологические разработки. Этапы решения поставленной задачи. Подготовка аналитической и практической глав.	Опрос руководителем
4. Написание заключения и аннотации.	Опрос руководителем
5. Окончательное оформление расчетно-пояснительной записки и графических материалов.	-
6. Подготовка на проверку и подпись ВКР руководителю.	-
7. Подготовка на проверку и подпись ВКР заведующему кафедрой. Получение допуска к защите.	-
Итого	-

Комментарии к графику организации самостоятельной работы выпускников по подготовке к защите ВКР.

Подготовка к написанию выпускной квалификационной работы начинается с подбора студентом литературных источников по выбранной теме и составления плана. Для поиска литературы необходимо пользоваться советами научного руководителя, библиографическими справочниками, компьютерными каталогами библиотек, информационно-поисковыми системами Интернета и т.д.

Введение как раздел ВКР дает общее представление об изучаемых в работе вопросах и проблематике исследования. Во введении обосновывается выбор темы и ее актуальность, обозначается практическая значимость, а также формулируются цель и задачи работы, объект и предмет исследования, которые

предполагается решить в процессе написания ВКР.

Первая глава должна быть написана студентом на основе основательного изучения всех положений, раскрывающих теорию вопроса: сущность, классификацию, роль, содержание, задачи, принципы, методы и методики исследования, способы обработки информации, наличие корреляционных связей.

Для подготовки и написания теоретической главы студент должен пользоваться как фундаментальными литературными источниками (монографиями, учебниками, учебными пособиями), так и периодической печатью (научными и профессиональными журналами и газетами, брошюрами), Интернет-источниками. Все приводимые в работе заимствованные положения, цитаты, факты, цифровой материал необходимо сопровождать ссылками на источники заимствования информации с указанием автора, названия, издательства, года, номера конкретной страницы печатного труда, названия и года или иного периода использованной формы отчетности.

На этапе решения поставленной задачи проводится анализ и классификация привлекаемого материала на базе избранной студентом методики исследования; - описание процесса экспериментальных исследований, методов исследований, методов расчета.

Предлагаемые мероприятия по решению исследуемой проблемы должны иметь соответствующее экономическое обоснование в виде экономических расчетов и прогнозов, подтверждающих эффективность предложенных мер, или логическую аргументацию.

В заключении следует подвести итоги проведенного исследования, сформулировать выводы по всей ВКР, продемонстрировать значимость сделанных выводов и предложений. Заключение должно раскрывать вклад каждой главы работы в раскрытие темы работы и решение проблемы исследования. С его помощью студент демонстрирует свой квалификационный уровень, как в теоретических, так и в практически значимых вопросах.

В установленные сроки в соответствии с календарным планом законченные главы выпускной квалификационной работы представляются для проверки научному руководителю. С научным руководителем поддерживается постоянный контакт в течение всего периода подготовки выпускной квалификационной работы. Этот контакт не следует рассматривать лишь как средство контроля со стороны кафедры за написанием выпускной квалификационной работы, главное его назначение - оказание квалифицированной профессиональной помощи в подборе и

систематизации нормативных актов и литературы, обработке практического материала, разработке проблем. Посещение консультаций научного руководителя обязательно для студента. Неявка считается нарушением учебной дисциплины.

Полученные замечания и рекомендации по главам выпускной квалификационной работы студент учитывает в процессе доработки выпускной квалификационной работы, когда происходит углубление отдельных вопросов, усиление аргументации сделанных в работе выводов и предложений, окончательное редактирование текста

До защиты студент обязан пройти процедуру проверки ВКР на наличие заимствования, предоставить на кафедру экземпляр работы, отзыв научного руководителя, справку о прохождении самопроверки в системе «Антиплагиат». Подготовленная и переплетенная ВКР представляется студентом на выпускающую кафедру, как правило, не менее чем за две недели до дня ее защиты по расписанию. ВКР вместе с отзывом руководителя должна быть сдана выпускающей кафедрой секретарю государственной экзаменационной комиссии не позднее 12 часов рабочего дня, предшествующего дню защиты работы по расписанию.

Структура ВКР. Требования к ее содержанию

Структура ВКР включает: введение, 3 главы, с разбивкой на подглавы, заключение, а также список использованной литературы и приложения. Объем работы – в пределах 50-60 печатных страниц без учета приложений.

Во введении обосновывается выбор темы, ее актуальность, формулируются цель и задачи исследования. Здесь отражается степень изученности рассматриваемых вопросов в научной и практической литературе, оговаривается предмет и объект исследования, конкретизируется круг вопросов, подлежащих исследованию. По объему введение не превышает 3 - 4 страниц.

Первая глава (обзор литературы) имеет теоретический характер. В ней на основе изучения литературы, дискуссионных вопросов, систематизации современных исследований рассматриваются возникновение, этапы исследования проблем, систематизируются позиции российских и зарубежных ученых и обязательно аргументируется собственная точка зрения, обучающегося относительно понятий, проблем, определений, выводов.

Вторая глава (методика, схема -опыта почвенно-климатические условия района проведения исследований)

Третья глава (результаты исследований). Основная часть бакалаврской работы определяется содержанием задания на ее выполнение и составляет не менее 80% объема работы.

Заключение содержит выводы по теме ВКР и конкретные

предложения по исследуемым вопросам. Они должны непосредственно вытекать из содержания выпускной работы и излагаться лаконично и четко. По объему заключение не превышает (2-3) страниц.

Библиографический список должен содержать сведения об источниках, использованных при написании работы (законодательные и нормативные материалы, учебники, учебные и методические пособия, монографии, другие научные труды, статьи из журналов и иных периодических изданий и информационных материалов). Особое внимание следует уделить трудам преподавателей выпускающей и родственных кафедр. В библиографическом списке следует привести не менее 20 проработанных источников, на которые содержатся ссылки в работе.

В **приложениях** к ВКР приводятся материалы, подтверждающие достоверность проведенных исследований (например, сводные таблицы, графики, расчеты, выполненные на основе известных методик), а также иные существенные для данной работы документы (например, разработанные положения о создаваемых структурных подразделениях организации, должностные инструкции для отдельных категорий работников и т. п.).

6. Особенности проведения ГИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов ГИА проводится университетом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья (ОВЗ), если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГИА);
- пользование необходимыми лицам с ОВЗ техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа лиц с ОВЗ в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты университета по вопросам проведения ГИА доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида

продолжительность сдачи обучающимся инвалидом ГИА может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи.

Продолжительность выступления, обучающегося при защите ВКР - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся с ОВЗ организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания: а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) 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;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется

- звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

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

Обучающийся инвалид не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное

заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей.

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).

7. Подача и рассмотрение апелляционных заявлений по результатам ГИА

По результатам ГИА обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения ГИА.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении ГИА, а также ВКР, отзыв (для рассмотрения апелляции по проведению защиты ВКР).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В случае, удовлетворения апелляции, результат проведения ГИА подлежит аннулированию, в связи, с чем протокол о рассмотрении апелляции

не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти ГИА в сроки, установленные университетом, по согласованию с председателем ГЭК.

8. Материально-техническое обеспечение ГИА

Таблица 5 – Материально-техническое обеспечение ГИА

Наименование оборудованных учебных кабинетов	Адрес (местоположение) учебных кабинетов
<p>Специальные помещения: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, представления результатов самостоятельного исследования ВКР и др. на <u>25</u> рабочих мест, оборудованная специализированной (учебной) мебелью (столы, стулья, доска аудиторная комбинированная); набором демонстрационного оборудования для представления информации: мультимедиа-<u>проектор, компьютер</u> компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ), организации самостоятельной работы, в том числе, научно- исследовательской, <u>оборудованная учебной мебелью на 18 посадочных мест, компьютерами с неограниченным доступом к сети Интернет, включая доступ к ЭБС</u></p>	<p>Ауд. 417 367032, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Магомета Гаджиева, 180, 4 этаж., в соответствии с документами по технической инвентаризации – 21 (4 этаж) Дагестанский ГАУ. ауд. <u>1</u> библиотека Дагестанский ГАУ</p>

9. Сведения о внесённых изменениях на текущий учебный год

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата протокола)	Внесённые изменения

Приложение 1

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ ЧЛЕНА ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ ГАК
по защите выпускной квалификационной работы
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М.
Джамбулатова»

Факультет _____

Кафедра _____

Направление (специальность) _____

Профиль / специализация / программа подготовки _____

Член ГЭК _____

(Ф.И.О, место работы, должность, ученое звание, степень)

ФИО обучающегося

Показатель	Оценка			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Качество и уровень ВКР				
Актуальность тематик и ее значимость				
Оценка методики исследований				
Оценка теоретического содержания работы				
Разработка мероприятий по реализации работы				
Апробация и публикация результатов работы				
Внедрение				
Качество оформления				
Качество защиты ВКР				
Качество доклада на заседании ГЭК				
Правильность и аргументированность ответов на вопросы				
Эрудиция и знания в области профессиональной деятельности				
Свобода владения материалом ВКР				
Итоговая оценка ВКР*				
* Итоговая оценка ВКР формируется как среднеарифметическая величина оценок по показателям качества и уровня ВКР, качества защиты ВКР				

Заседание ГАК _____

дата заседания

Член ЭК ГАК _____

подпись