**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт агробиотехнологий и землепользования
Кафедра общего земледелия, защиты растений и селекции

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
работе, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«21» мая 2026 г.

# ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки
**35.03.04 Агрономия**

Направленность (профиль) подготовки
**Агробизнес и цифровое земледелие**

Форма обучения
**очная, заочная**

Казань – 2026 г

Составитель:

| к.с.-х.н. | Сабирова Разина Мавлетгараевна |
|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Ф.И.О. |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры общего земледелия, защиты растений и селекций «27» апреля 2026 года (протокол № 13)

Заведующий кафедрой:

| доктор с/х наук, профессор | Сафин Радик Ильясович |
|---|---|
| Должность, ученая степень, ученое звание | Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института агробиотехнологий и землепользования «30» апреля 2026 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

к.с.-х.н.

Должность, ученая степень, ученое звание

Согласовано:

| Директор | Сержанов Игорь Михайлович |
|---|---|
| | Ф.И.О. |

Протокол ученого совета института № 9 от «30» апреля 2026 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖНЫ ОВЛАДЕТЬ ОБУЧАЮЩИЕСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки 35.03.04 Агрономия, указан в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

На этапе государственной итоговой аттестации (ГИА) предусмотрено определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Таблица 1. - Перечень планируемых результатов обучения по ОПОП

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи | **Знать:** способы и методы анализа базовых теоретических вопросов в агрономии<br>**Уметь:** использовать способы и методы анализа базовых теоретических вопросов в агрономии<br>**Владеть**: навыками анализа базовых теоретических вопросов в агрономии |
| | УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | **Знать:** методы поиска необходимой информации<br>**Уметь:** анализировать необходимую информацию<br>**Владеть**: навыками использования информации необходимой для решения поставленной задачи |
| | УК-1.3. Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждениях других участников деятельности | **Знать:** отличие фактов от мнений, интерпретаций, оценок<br>**Уметь:** грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки.<br>**Владеть**: навыками понимать рассуждения других участников деятельности и формировать собственные суждения |
| | УК-1.4. Осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально-значимой задачи/проблемы, требующей решения | Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур<br>Уметь: анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия<br>Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия |
| | УК-1.5. Производит постановку проблемы путем фиксации ее содержания, выявления субъекта проблемы, а | Знать: правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия<br>Уметь: проектировать общественную деятельность с учетом культурных особенностей различных категорий людей |

| | | |
|---|---|---|
| | также всех заинтересованных сторон в данной ситуации | Владеть: технологиями планирования и управления своей деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля |
| | УК-1.6. Определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учетом социального контекста | Знать: особенности межкультурного разнообразия общества<br>Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества<br>Владеть: навыками определения требований к заинтересованным сторонам с учетом социального контекста |
| 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 | УК-2.1. Ориентируется в системе законодательства и нормативно-правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности, использует оптимальные правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности. | **Знать:** принципы и методы решения задач<br>**Уметь:** определить ожидаемые результаты решения выделенных задач<br>**Владеть**: навыками формирования в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач |
| | УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. | **Знать:** принципы и методы решения задач<br>**Уметь:** проектировать решение конкретной задачи проекта<br>**Владеть**: навыками выбора оптимального способа решения задачи, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений |
| | УК-2.3. Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время. | **Знать:** принципы и методы решения задач<br>**Уметь:** решать конкретные задачи проекта<br>**Владеть**: навыками решения конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время |
| | УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта. | **Знать:** принципы и методы решения задач<br>**Уметь:** публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта<br>**Владеть**: навыками решения конкретной задачи проекта и публично представлять результаты их решения |
| | УК-2.5. Вырабатывает гипотезу решения в целях реализации проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярного проведения | Знать: порядок принципы постановки задач, критерии оценки и требования к результатам проекта<br>Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, оценивать соответствие способов решения задач поставленной цели<br>Владеть: навыками планирования решения задач, рефлексии для развития гражданственности |

| | | |
|---|---|---|
| | рефлексивных мероприятий для развития гражданственности и профессионализма участников проекта | |
| | УК-2.6. Разрабатывает паспорт проекта с учетом компетенций студенческой команды, имеющихся ресурсов, а также самоопределения участников проекта по отношению к решаемой проблеме | Знать: виды ресурсов и ограничений для решения поставленных задач, основные методы решения задач<br>Уметь: соотносить ресурсы и ограничения в решении задач, выдвигать альтернативные варианты для достижения результатов<br>Владеть: навыками прогноза и расчета результата, выбора оптимального способа решения задач исходя из заданных возможностей |
| | УК-2.7. Целенаправленно использует академические знания и умения для достижения целей социально-ориентированного проекта и общественного развития | Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития<br>Уметь: оценивать свои профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста, прогнозировать развитие в профессиональной деятельности<br>Владеть: методами самодиагностики и решать задачи собственного личностного и профессионального развития, реализовывая приоритеты совершенствования собственной общественной деятельности |
| УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. | **Знать:** стратегии сотрудничества для достижения поставленных целей при выполнении работы и определять свою роль в коллективе<br>**Уметь:** эффективно использовать стратегии сотрудничества при выполнении работы для достижения поставленных целей и определять свою роль в коллективе<br>**Владеть**: способностью и быть готовым анализировать работу в команде, при необходимости разрабатывать и обосновывать решения по совершенствованию её работы |
| | УК-3.2. . понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, по этническому или религиозному признаку, социально-незащищенные слои населения и т.п.) | **Знать:** 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.).<br>**Уметь:** эффективно использовать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности<br>**Владеть**: способностью использовать особенности поведения выделенных групп |

| | | |
|---|---|---|
| | | людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывать их в своей деятельности |
| | УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата | **Знать:** важность личных действий и планирования последовательности шагов для достижения заданного результата<br>**Уметь:** планировать последовательность шагов для достижения заданного результата<br>**Владеть**: навыками. планировать последовательность шагов для достижения заданного результата |
| | УК-3.4. Определяет свою позицию по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль в команде | Знать: алгоритм принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при принятии решений в группе<br>Уметь: определять свою роль в команде с учетом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды<br>Владеть: навыками эффективной коммуникации в процессе социального взаимодействия |
| | УК-3.5. Проявляет в своем поведении способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан | Знать: способы эффективной коммуникации в группе или команде<br>Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе<br>Владеть: навыками распределения ролей для выполнения задач, методами оценки действий для повышения эффективности деятельности |
| | УК-3.6. Учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учетом своей роли в команде для достижения целей общественного развития | Знать: признаки эффективной команды, технологии ее создания, правила командного взаимодействия<br>Уметь: использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия командного решения<br>Владеть: методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта. |
| УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке российской федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном (-ых) языке (ах). | **Знать:** основные стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на иностранном (-ых) языке (ах).<br>**Уметь:** придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, использовать вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами на иностранном (-ых) языке (ах).<br>**Владеть**: навыками коммуникативно приемлемого стиля делового общения; вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнёрами на иностранном (-ых) языке (ах). |
| | УК-4.2. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном | **Знать:** информационно-коммуникативные технологии, используемые в деловой коммуникации на государственном языке<br>**Уметь:** использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске |

| | | |
|---|---|---|
| | языке российской федерации. | необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке<br>**Владеть**: навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке |
| | УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке. | **Знать:** основы ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке<br>**Уметь:** вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке<br>**Владеть**: навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке |
| | УК-4.4. Знает нормы культуры языка и делового общения. | **Знать:** нормы культуры языка и делового общения<br>**Уметь:** применять основы диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения: - основы внимательного слушания (понимать суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям); - суть содержания «уважать высказывания других» (как в плане содержания, так и в плане формы); - основы аргументированной и конструктивной критики (не задевая чувств других); -способы адаптации речи и языка жестов к ситуациям взаимодействия<br>**Владеть**: навыками диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения: - основы внимательного слушания (понимать суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям); - суть содержания «уважать высказывания других» (как в плане содержания, так и в плане формы); - основы аргументированной и конструктивной критики (не задевая чувств других); -способы адаптации речи и языка жестов к ситуациям взаимодействия |
| УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | **Знать:** основные теоретико-методологические подходы к осмыслению общества, законы развития общества<br>**Уметь:** использовать необходимую информацию для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений<br>**Владеть**: навыками работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях |

| | | |
|---|---|---|
| | УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития россии (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. | **Знать:** межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах<br>**Уметь:** корректно применять знания об обществе как системе в различных формах социальной практик<br>**Владеть**: навыками воспринимать разнообразие и культурные различия, принимать социальные и этические обязательства |
| | УК-5.3. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции. | **Знать:** законы развития природы, общества и мышления, используемые в профессиональной деятельности<br>**Уметь:** выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики<br>**Владеть**: способностями к конструктивной критике и самокритике |
| | УК-5.4. Выражает свою гражданскую идентичность – принадлежность к государству, обществу, культурному и языковому пространству страны, осознает принятие на себя ответственности за будущее страны | Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур<br>Уметь: учитывать правила межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем<br>Владеть: способностью осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции |
| | УК-5.5. Выражает приверженность традиционным российским ценностям, проявляет активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность | Знать: механизмы межкультурного взаимодействия<br>Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах<br>Владеть: способностью аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; - развитым чувством |

| | | |
|---|---|---|
| | | гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления |
| | УК-5.6. Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально-ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственности и позитивными социальными изменениями | Знать: коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия<br>Уметь: преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия<br>Владеть: развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления |
| УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы. | **Знать:** свои ресурсы и их пределы для успешного выполнения порученной работы<br>**Уметь:** применять свои личностные, ситуативные и временные ресурсы при выполнения порученной работы<br>**Владеть**: способностью распоряжаться своими личностными, ситуативными и временными ресурсами при выполнения порученной работы для успешного выполнения порученной работы |
| | УК-6.2. . реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. | **Знать:** как планировать цели на перспективу, знает требования рынка труда и свои личностные возможности и этапы карьерного роста<br>**Уметь:** достигать поставленные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.<br>**Владеть**: навыками планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. |
| | УК-6.3. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков | **Знать:** основы агрономии и агропроизводства; миссия агрономии; место агрономии в системе сельскохозяйственных наук; основные науки агрономии, их источники и связь с естественными науками<br>**Уметь:** использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков в области агрономии<br>**Владеть**: навыками поиска и хранения информации из различных источников и баз данных, с целью приобретения новых знаний в области агрономии |

| | | |
|---|---|---|
| УК-8. 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-8.1. Обеспечивает безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты; выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. | **Знать:** основные направления обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте с использованием средств защиты; способы выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте<br>**Уметь:** идентифицировать источники опасности для обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте; выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте<br>**Владеть**: навыками использования средств защиты при обеспечении безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте; навыками выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. |
| | УК-8.2. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты; принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций. | **Знать:** основные действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты; правила поведения при проведении спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.<br>**Уметь:** предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты; проводить спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.<br>**Владеть**: навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты; проведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций. |
| | УК-8.3. Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделений, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие. | **Знать:** основные положения общевоинских уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений;<br>**Уметь:** правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия;<br>**Владеть**: строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; |
| | УК-8.4. Пользуется топографическими картами. оказывает | **Знать:** назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской |

| | | |
|---|---|---|
| | первую медицинскую помощь при ранениях и травмах. | помощи при ранениях и травмах;<br>**Уметь:** читать топографические карты различной номенклатуры; применять способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах;<br>**Владеть**: навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; |
| УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-9.1. Владеет навыками использования данных, необходимых для решения профессиональных задач в области экономики и финансов, технологией сбора, анализа и обработки данных, необходимых для принятия обоснованных решений | **Знать:** методики сбора, анализа и обработки данных<br>**Уметь:** собирать исходные данные, анализировать их и обрабатывать полученные результаты<br>**Владеть**: практическими навыками использования данных, необходимых для решения профессиональных<br>задач в области экономики и финансов, технологией сбора, анализа и обработки данных, необходимых для принятия обоснованных решений. |
| | УК-9.2. Анализирует состояние финансовой системы, участвует в выявлении проблем современного состояния финансовой политики государства и нахождения возможных путей их решения | **Знать:** знать: законодательство Российской Федерации о бухгалтерском учете, налогах и сборах, социальном и медицинском страховании, пенсионном обеспечении;<br>**Уметь:** уметь: определять (разрабатывать) способы ведения бухгалтерского учета, формировать учетную политику экономического субъекта, и использовать правовые знания в области налогов и налогообложения на практике<br>**Владеть**: практическими навыками организации и планирования процесса формирования информации в системе бухгалтерского учета и налогообложения |
| УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | УК-10.1. Анализирует, воспринимает и толкует нормативные правовые акты о противодействии коррупции, экстремизму, терроризму. | **Знать:**<br>нормативные правовые акты о противодействии коррупции, экстремизму, терроризму<br>**Уметь:** анализировать, воспринимать и толковать нормативные правовые акты о противодействии коррупции, экстремизму, терроризму<br>**Владеть**: навыками анализа нормативно правовых актов о противодействии коррупции, экстремизму, терроризму |
| | УК-10.2. Понимает сущность коррупционного поведения, экстремизма, терроризма, причины их появления и формы проявления в различных областях жизнедеятельности | **Знать:**<br>сущность коррупционного поведения, экстремизма, терроризма, причины их появления и формы проявления в различных областях жизнедеятельности<br>**Уметь:** понимает сущность коррупционного поведения, экстремизма, терроризма, причины их появления и формы проявления в различных областях жизнедеятельности |

| | | |
|---|---|---|
| | | **Владеть**: навыками понимания сущности коррупционного поведения, экстремизма, терроризма, причины их появления и формы проявления в различных областях жизнедеятельности |
| | УК-10.3. Предлагает способы формирования в обществе нетерпимости к коррупционному поведению, экстремизма, терроризма | **Знать:** способы формирования в обществе нетерпимости к коррупционному поведению, экстремизма, терроризма<br><br>**Уметь:** предлагает способы формирования в обществе нетерпимости к коррупционному поведению, экстремизма, терроризма.<br>**Владеть**: способами формирования в обществе нетерпимости к коррупционному поведению, экстремизма, терроризма |
| УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни | **Знать:** методы и средства физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья<br>**Уметь:** использовать методы и средства физкультурно-спортивной деятельности для укрепления здоровья.<br>**Владеть**: системой методов и средств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке. |
| | УК-7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности | **Знать:** методы и средства ведения здорового образа жизни, в условиях - коррекции физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта.<br>**Уметь:** проводить самостоятельные занятия с физическими упражнениями с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корригирующей направленностью<br>**Владеть**: навыками составления комплекса общеразвивающих упражнений, направленных на укрепление здоровья, обучение двигательным действиям и развитие физических качеств. |
| ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | ОПК-1.1. Демонстрирует знание основных законов математических дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии | **Знать:** основные законы математических дисциплин для решения типовых задач в агрономии<br>**Уметь:** использовать знания основных законов математических дисциплин для решения типовых задач в агрономии<br>**Владеть**: навыками применения законов математических дисциплин для решения типовых задач в агрономии |
| | ОПК-1.2. Использует знания основных законов естественных наук для решения стандартных задач в | **Знать:** основные законы естественных наук для решения стандартных задач в агрономии<br>**Уметь:** использовать знания основных законов естественных наук для решения стандартных задач в агрономии |

| | | |
|---|---|---|
| | агрономии | **Владеть**: навыками применения законов естественных наук для решения стандартных задач в агрономии |
| | ОПК-1.3. Применяет информационно коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии | **Знать:** информационно-коммуникационные технологии в агрономии<br>**Уметь:** использовать информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии<br>**Владеть**: навыками применения информационно коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии |
| | ОПК-1.4. Применяет знания основных общепрофессиональных дисциплин, необходимые для решения типовых задач в области агрономии | **Знать:** основные законы общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в агрономии<br>**Уметь:** использовать знания основных законов общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в агрономии<br>**Владеть**: навыками применения законов общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в агрономии |
| ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности | ОПК-2.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйств | **Знать:** нормативные правовые акты, касающиеся профессиональной деятельности и оформление специальной документации соответствии с направленностью профессиональной деятельности<br>**Уметь:** использовать существующие нормативные правовые акты и оформлять специальную документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности<br>**Владеть**: оформлением специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности, используя существующие нормативные правовые акты |
| | ОПК-2.2. Соблюдает требования природоохранного законодательства российской федерации при производстве продукции растениеводства | **Знать:** природоохранные законы Российской Федерации<br>**Уметь:** использовать существующие природоохранные законы Российской Федерации<br>**Владеть**: навыками оформлением специальной документации по природоохранному законодательству Российской Федерации при производстве продукции растениеводства |
| | ОПК-2.3. Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства | **Знать:** нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ<br>**Уметь:** использовать существующие нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства<br>**Владеть**: оформлением специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности, используя существующие нормативные правовые акты |
| | ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления производства, | **Знать:** специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства<br>**Уметь:** использовать существующие документы, нормы и регламенты проведения работ в области |

| | | |
|---|---|---|
| | переработки и хранения продукции растениеводства | производства, переработки и хранения продукции растениеводства<br>**Владеть**: оформлением специальной документации для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства |
| | ОПК-2.5. Ведёт учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде | **Знать:** специальные документы по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде<br>**Уметь:** вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде<br>**Владеть**: оформлением и введением специальной документации по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде |
| ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов | ОПК-3.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве | **Знать:** основы безопасных условий труда и проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.<br>**Уметь:** обеспечивать безопасные условия труда и проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.<br>**Владеть**: навыками обеспечения безопасных условий труда и проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. |
| | ОПК-3.2. Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов | **Знать:** принципы безопасности выполнения производственных процессов<br>**Уметь:** выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов<br>**Владеть**: навыками выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов в сельскохозяйственном производстве. |
| | ОПК-3.3. Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний | **Знать:** принципы безопасности выполнения производственных процессов и методов предупреждения производственного травматизма и профессиональных заболеваний<br>**Уметь:** проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний<br>**Владеть**: навыками выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность жизни и здоровья человека. |
| ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной | ОПК-4.1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы | **Знать:** морфологию, закономерности происхождения, изменения растений, биологические особенности, основные факторы, влияющие на рост, развитие и качество продукции сельскохозяйственных культур<br>**Уметь:** обосновывать факторы улучшения роста, развития и качества продукции, оценивать и |

| | | |
|---|---|---|
| деятельности | земледелия и технологий | выбирать приемы экологически безопасных и экономически эффективных энергосберегающих технологий производства продукции растениеводства<br>**Владеть**: навыками разработки и освоения технологий возделывания сельскохозяйственных культур для производства экологически безопасной растениеводческой продукции |
| | ОПК-4.2. Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории | **Знать:** элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории<br>**Уметь:** обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур<br>**Владеть**: элементами системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории |
| | ОПК-4.3. Применяет прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы о вредителях и болезнях для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур | **Знать:** методы прогноза и защиты от болезней и основных вредителей сельскохозяйственных культур<br>**Уметь:** проводить защитные мероприятия, обосновать и реализовать современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур<br>**Владеть**: основными методами учета, прогноза вредных объектов и защиты от болезней, вредителей при выращивании сельскохозяйственных культур |
| ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности | ОПК-5.1. Участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии | **Знать:** основные методы научных исследований, обработки и анализа результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных<br>**Уметь:** выполнять исследования, проводить обработку и анализ результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных<br>**Владеть**: навыками исследований, проводить обработку и анализ результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных |
| | ОПК-5.2. Использует классические и современные методы исследования в агрономии | **Знать:** классические и современные методы исследования в агрономии<br>**Уметь:** выполнять классические и современные методы исследования в агрономии<br>**Владеть**: навыками исследований, проводить обработку и анализ результатов исследований в агрономии |
| ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять | ОПК-6.1. Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного | **Знать:** теоретические основы базовых знаний экономики в сфере сельскохозяйственного производства<br>**Уметь:** использовать базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства при |

| | | |
|---|---|---|
| экономическую эффективность в профессиональной деятельности | производства | решении задач менеджмента и маркетинга<br>**Владеть**: практическими навыками по принятию управленческих решений в менеджменте и маркетинговой деятельности сельскохозяйственных организаций |
| | ОПК-6.2. Определяет экономическую эффективность проводимых мероприятий при производстве продукции растениеводства | **Знать:** теоретические основы определения экономической эффективности применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции<br>**Уметь:** определять экономическую эффективность применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции<br>**Владеть**: методами планирования и прогнозирования, анализа экономических показателей при производстве продукции растениеводства |
| ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-7.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий | **Знать:** назначение и возможности основных видов информационных технологий в профессиональной деятельности, принципы работы компьютерных сетей и баз данных<br>**Уметь:** использовать для решения прикладных задач современные технические средства и информационные технологии<br>**Владеть**: навыками решения типовых задач анализа и оптимизации |
| | ОПК-7.2. Использует современные информационные технологии для решения задач в профессиональной деятельности | **Знать:** теорию, методы и инструментарий управления проектами<br>**Уметь:** формулировать задачу моделирования, выбирать необходимую методологию моделирования, реализовать программу моделирования<br>**Владеть**: навыками работы с инструментальными средствами моделирования проекта, программным обеспечением для работы с информацией. |
| ПК-1. Способен участвовать в проведении научных исследований с применением элементов цифрового земледелия, по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы, пользуясь цифровыми технологиями | ПК-1.1. Участвует в проведении научных исследований, в том числе и по цифровому земледелию, по общепринятым методикам | **Знать:** методы проведения научных исследований с применением элементов цифрового земледелия по агрономии при выполнении и защите выпускной квалификационной работы<br>**Уметь:** проводить научные исследования с применением элементов цифрового земледелия по агрономии при выполнении и защите выпускной квалификационной работы<br>**Владеть**: техникой проведения научных исследований с применением элементов цифрового земледелия по агрономии при выполнении и защите выпускной квалификационной работы |
| | ПК-1.2. Осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы с помощью цифровых технологий | **Знать:** обработку данных и обобщение результатов с помощью цифровых техно-логий при выполнении выпускной ква-лификационной работы<br><br>**Уметь:** обработать результаты, обобщать и формулировать выводы и предложения с |

| | | |
|---|---|---|
| | | помощью цифровых технологий<br>при выполнении выпускной квалификационной работы<br><br>**Владеть**: навыками творческого подхода к решению различных задач научно-исследовательской работы с помощью цифровых технологий<br>при выполнении выпускной квалификационной работы |
| ПК-2. Способен разрабатывать системы мероприятий и технологий с использованием цифровых технологий по повышению эффективности производства продукции растениеводства | ПК-2.1. Планирует и организует системы мероприятий по повышению экономической эффективности производства продукции растениеводства и торговли с использованием цифровых технологий | **Знать:** цифровые технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и климатических условиях при выполнении и защиты выпускной квалификационной работы<br>**Уметь:** принимать управленческие решения по реализации цифровых технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях при выполнении и защиты выпускной квалификационной работы<br>**Владеть**: навыками принятия решений по управлению цифровыми технологиями возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и агрометеорологических условиях при выполнении и защиты выпускной квалификационной работы |
| | ПК-2.2. Определяет вредные биологические объекты и разрабатывает системы мероприятий для улучшения фитосанитарного контроля агроценозов. с использованием цифровых технологий | **Знать:** особенности строения вредных биологических организмов и меры борьбы с ними при выполнении и защите выпускной квалификационной работы<br>**Уметь:** проводить фитосанитарную экспертизу посевов сельскохозяйственных культур, разрабатывать и обосновывать системы защитных и профилактических мероприятий от вредных организмов вредных биологических организмов и меры борьбы с ними с использованием цифровых технологий при выполнении выпускной квалификационной работы<br>**Владеть**: техникой проведения фитосанитарной экспертизы полей, защитных мероприятий против вредных объектов сельскохозяйственных культур с использованием цифровых технологий при выполнении выпускной квалификационной работы |
| | ПК-2.3. Разрабатывает мероприятия по улучшению почвенного плодородия с использованием цифровых технологий, применяя сельскохозяйственные машины и | **Знать:** структуру и классификацию систем земледелия; структуру посевных площадей; принципы и методы организации системы севооборотов, обработки почвы и обустройства природных кормовых угодий, этапы освоения систем земледелия при выполнении и защиты выпускной квалификационной работы<br>**Уметь:** проектировать системы севооборотов, обработки почвы, составлять технологические |

| | | |
|---|---|---|
| | оборудование. | схемы возделывания сельскохозяйственных культур, обустройства природных кормовых угодий и план освоения систем земледелия с использованием цифровых технологий, при выполнении и защиты выпускной квалификационной работы<br>**Владеть**: методиками обоснования и разработки технологических звеньев, систем земледелия сельскохозяйственных предприятий и приёмами агротехнологических методов защиты растений с использованием цифровых технологий, при выполнении и защиты выпускной квалификационной работы |
| | ПК-2.4. Осуществляет расчёт и применение доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай с использованием цифровых технологий. | **Знать:** основные виды органических и минеральных удобрений, подготовка и применение их под сельскохозяйственные культуры при выполнении и защите выпускной квалификационной работы<br>**Уметь:** осуществлять расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, подготавливать и применять их под сельскохозяйственные культуры с использованием цифровых технологий при выполнении выпускной квалификационной работы<br>**Владеть**: способностью осуществить расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, подготовки и применения их под сельскохозяйственные культуры с использованием цифровых технологий при выполнении выпускной квалификационной работы |
| | ПК-2.5. Разрабатывает системы севооборотов, организует их по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия, проводит нарезку полей с использованием цифровых техно-логий | **Знать:** научные основы системы севооборотов, основы систем земледелия; технологические операции и способы, систем и приёмов обработки почвы, принципы разработки системы обработки в севообороте, организация системы севооборотов по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия с использованием цифровых технологий при выполнении и защите выпускной квалификационной работы<br>**Уметь:** составлять схемы чередования культур в севообороте, план освоения и ротационные таблицы севооборотов, оценить продуктивность севооборота, проводить нарезку полей с использованием цифровых технологий при выполнении и защите выпускной квалификационной работы<br>**Владеть**: оценкой качества проводимых полевых работ, разработка и реализация системы севооборотов, организация их по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведения нарезки полей с использованием цифровых технологий при выполнении и защите выпускной квалификационной работы |

| | | |
|---|---|---|
| | ПК-2.6. Проводит посев, уборку урожая, первичную обработку и хранение продукции растениеводства с использованием цифровых технологий | **Знать:** проведения посева, уборку урожая и первичную обработку, хранение растениеводческой продукции с использованием цифровых технологий при выполнении и защиты выпускной квалификационной работы<br>**Уметь:** провести посев, уборку урожая и первичную обработку, хранение растениеводческой продукции с использованием цифровых технологий при выполнении выпускной квалификационной работы<br>**Владеть**: техникой проведения посевных и уборочных работ, первичной обработке и хранения растениеводческой продукции с использованием цифровых технологий при выполнении выпускной квалификационной работы |
| ПК-3. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, а также обеспечить подготовку семян к посеву | ПК-3.1. Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона | **Знать:** технологий возделывания основных видов и сортов сельскохозяйственных культур при выполнении и защите выпускной квалификационной работы<br>**Уметь:** выбирать сортов сельскохозяйственных культур, учитывая почвенно-климатические условия региона при выполнении и защите выпускной квалификационной работы<br>**Владеть**: приемами выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона при проведении научно-исследовательской работы при выполнении и защите выпускной квалификационной работы |
| ПК-3. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, а также обеспечить подготовку семян к посеву | ПК-3.2. Обосновывает приёмы подготовки семян к посеву при различных уровнях интенсификации земледелия | **Знать:** современные методы под-готовки семян к посеву в условиях современного земледелия при выполнении и защите выпускной квалификационной работы<br>**Уметь:** применять современные методы подготовки семян к посеву в условиях современного земледелия, учитывая региональные условия при выполнении выпускной квалификационной работы<br>**Владеть**: современными приемами решения типовых задач в области семеноводства в различных условиях интенсификации земледелия при выполнении выпускной квалификационной работы |

## 2 Место ГИА в структуре образовательной программы

Государственная итоговая аттестация является заключительным этапом обучения. Проводится в 8 семестре для студентов очной формы обучения, на 5 курсе для студентов заочной формы обучения.

## 3 Объем ГИА в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем

Общая трудоемкость ГИА для очной формы обучения составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. На контактную работу студента с руководителем выделено 18 часов. На

рецензирование выпускной квалификационной работы 1 час. На защиту выпускной квалификационной работы (далее - ВКР) отводится 0,5 ч.
Общая трудоемкость ГИА для заочной формы обучения составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. На контактную работу студента с руководителем выделено 18 часов. На рецензирование выпускной квалификационной работы 1 час. На защиту ВКР отводится 0,5 ч.

## 4 Содержание ГИА

ГИА выпускников, обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия в соответствии с ФГОС ВО и решением Ученого совета ФГБОУ ВО Казанский ГАУ осуществляется в форме защиты выпускной квалификационной работы и сдачи государственного экзамена.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся работу, демонстрирующую наличии у ее автора соответствующих компетенций в соответствии с видами профессиональной деятельности.

Примерный объем ВКР без приложений и требования к структуре и оформлению определяется методическими рекомендациями по выполнению ВКР конкретного направления подготовки и уровня образования.

## 5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по государственной итоговой аттестации

5.1 Список методических указаний для самостоятельной работы студентов

1. Кукушкина, В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): учеб. пособие / В.В. Кукушкина. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 265 с.
2. Сафин Р.И Методические указания по подготовке и защите выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, уровень подготовки бакалавр / Р.И. Сафин, Р.В. Миникаев, М.Р. Ахметзянов, А.А. Зиганшин, В.А. Колесар - Казань: Изд-во КГАУ, 2016. – 16 с.

5.2. Примерные темы выпускных квалификационных работ:

1. Совершенствование некоторых элементов системы земледелия в КФХ «Кукиево» Рыбно - Слободского муниципального района Республики Татарстан
2. Продуктивность яровой пшеницы в условиях минимализации обработки почвы
3. Оценка роли десикации семенных посевов на продуктивность и качества семян ярового ячменя.
4. Фитосанитарное состояние посевов яровой пшеницы в условиях Предкамья РТ.
5. Эффективность комплексной системы защиты озимой пшеницы от фитопатогенов в Предкамье Республики Татарстан.
6. Влияние различных биопрепаратов на формирование урожая и фитосанитарное состояние чечевицы.
7. Влияние различных приемов агротехнологии на продуктивность и развитие болезней чечевицы в Предкамье Республики Татарстан
8. Продуктивность пчелоопыляемых гибридов огурца в зимних теплицах
9. Влияние технологии основной обработки почвы на агрофизическое состояние почвы и урожайность картофеля в Предкамской зоне РТ

10. Оценка роли предпосевной обработки в формировании урожая и качественных характеристик семян яровой пшеницы.
11. Продуктивность, устойчивость к болезням и экологическая пластичность различных сортов яровой пшеницы в условиях Предкамья РТ
12. Совершенствование некоторых элементов системы земледелия в ООО «Колос» Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан
13. Влияние минимальной обработки почвы на урожайность ярового рапса.
14. Оценка эффективности предпосевной обработки семян ярового ячменя в Прекамье Республики Татарстан
15. Влияние баковых смесей фунгицидов и микроудобрений на формирование урожая и фитосанитарное состояние ярового ячменя
16. Эффективность применения бензимидазольных фунгицидов на озимой пшенице в Предкамье Республики Татарстан
17. Оценка влияния Виал Траст на продуктивность и фитосанитарное состояние озимой пшеницы
18. Влияние применения фунгицидов в период вегетации на продуктивность и развитие болезней озимой пшеницы в Предкамье Республики Татарстан
19. Совершенствование некоторых элементов системы земледелия в ООО «Хаерби» Лаишевского муниципального района Республики Татарстан
20. Совершенствование некоторых элементов системы земледелия в СПК «Богородский» Октябрьского района Пермского края
21. Особенности развития корневых гнилей и продуктивность сортов яровой пшеницы в условиях Предкамья Республики Татарстан
22. Фитосанитарное состояние посевов яровой пшеницы в условиях Предкамья РТ.
23. Оценка влияния применения Альбита на фитосанитарное состояние и продуктивность озимой пшеницы в Предкамье Республики Татарстан
24. Эффективность десикации семенных посевов яровой пшеницы в условиях Предкамья Республики Татарстан
25. Эффективность применения различных фунгицидов на семенных посевах яровой пшеницы в условиях Предкамья Республики Татарстан
26. Особенности формирования семенных качеств урожая гречихи при уборке по различным технологиям
27. Травмированность и выход кондиционных семян при уборке гречихи по различным технологиям
28. Особенности развития и приемы контроля корневых гнилей ярового ячменя в Предкамье Республики Татарстан.
29. Эффективность применения различных триазольных фунгицидов на озимой пшенице в Предкамье Республики Татарстан.
30. Эффективность применения бактериальных удобрений на яровом ячмене в Предкамье Республики Татарстан
31. Продуктивность и устойчивость к болезням различных сортов ярового ячменя в Предкамье Республики Татарстан
32. Особенности развития и приемы контроля гельминтоспориозов ярового ячменя в Прекамье Республики Татарстан
33. Оптимизация системы защиты сельскохозяйственных культур в звене полевого севооборота ООО "Агрофирмы Кырлай" Арского района РТ.
34. Совершенствование системы защиты сельскохозяйственных культур в звене полевого севооборота ООО "Сэт иле" агрофирмы "Асанбаш" отделение "Заря" Кукморского района РТ.
35. Экологическая оценка различных генотипов озимой тритикале и озимой пшеницы.
36.Экологическое сортоиспытание зерновых культур ООО «Элитные семена» Республики Татарстан.

37. Особенности формирования урожая и качества семян ярового ячменя в зависимости от различных агроэкологических условий.
38. Оценка устойчивости различных сортов яровой пшеницы к листостеблевым болезням.
39. Оценка экологической пластичности различных сортов сои.

## 6 Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения

Выпускная квалификационная работа должна представлять собой завершенную научную разработку, в которой решается актуальная задача в области агрономии, земледелия, селекции, защиты растений.
Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение профессиональных задач в области
– анализа имеющихся в отечественной и зарубежной литературе современных подходов к решению научных и производственно-технологических проблем при производстве продукции растениеводства;
– планирования, организацим и проведения научных исследований по наиболее актуальным проблемам в области агрономии, селекции и защиты растений;
– разработка ресурсосберегающих, экономически эффективных систем производства продукции растениеводства, адаптированных для конкретных агроклиматических, почвенных и производственных условий;
– решения экологических проблем, возникающих при производстве продукции растениеводства;
– использования современных инновационных, информационных технологий в области агрономии.
Темы выпускных квалификационных работ определяются кафедрой общего земледелия, защиты растений и селекции, и утверждаются приказом ректора университета. Тематика выпускных квалификационных работ ежегодно меняется в соответствии с меняющимися потребностями АПК.
Научно-исследовательская работа большинства студентов является частью комплексных НИР, выполняемых на кафедре общего земледелия, защиты растений и селекции Казанского ГАУ.

Студенту предоставляться право выбора темы выпускной квалификационной работы в соответствии с направлениями научных исследований выпускающих кафедр, или студент может предложить свою тематику исследований при условии должного обоснования целесообразности данной разработки.
Выпускная квалификационная работа должна иметь следующую структуру:
Основой ВКР, базирующейся на научно-исследовательских работах, являются лабораторные, вегетационные, полевые опыты, проведенные непосредственно студентом под руководством научного руководителя согласно плану НИР выпускающей кафедры.
Структура данной типа ВКР включает следующие разделы:
Обложка
Задание на выполнение ВКР
Аннотация на русском и английском языках
Введение.
Глава 1. Обзор литературы.
Глава 2. Условия и методика проведения исследований.
Глава 3. Результаты исследований.
Глава 4. Оценка экономической эффективности.
Глава 5. Оценка экологической безопасности и безопасности жизнедеятельности.
Глава 6. Физическая культура на производстве.
Выводы и предварительные рекомендации.
Список литературы.
Приложения.

Основой ВКР, базирующейся на проектирования элементов системы земледелия и организации производства, являются данные реального сельскохозяйственного

предприятия не менее чем за 3 последние года, полученные непосредственно студентом при прохождении производственной практики или данные представленные руководителем ВКР. В структуре данного типа ВКР выделяются следующие разделы:
Обложка
Задание на выполнение ВКР
Аннотация на русском и английском языках
Введение.
Глава 1. Обзор литературы.
Глава 2. Сведения о хозяйстве и методика проектирования.
Глава 3. Проектная часть.
Глава 4. Оценка экономической эффективности.
Глава 5. Оценка экологической безопасности и безопасности жизнедеятельности.
Глава 6. Физическая культура на производстве.
Выводы и предварительные рекомендации.
Список литературы.
Приложения.

Основой ВКР, базирующейся на проектирования агротехнологий производства продукции растениеводства, являются данные реального сельскохозяйственного предприятия или зональные условия РТ, полученные непосредственно студентом при прохождении производственной практики или данные представленные руководителем ВКР. Для выполнения ВКР предусматривается разработка ресурсо- и энергосберегающих агротехнологий возделывания на запланированную урожайность 2-3 основных для условий РФ и РТ сельскохозяйственных культур.
В структуре данного типа ВКР выделяются следующие разделы:
Обложка
Задание на выполнение ВКР
Аннотация на русском и английском языках
Введение.
Глава 1. Обзор литературы.
Глава 2. Сведения о хозяйстве и методика проектирования.
Глава 3. Проектная часть.
Глава 4. Оценка экономической эффективности.
Глава 5. Оценка экологической безопасности и безопасности жизнедеятельности.
Глава 6. Физическая культура на производстве.
Выводы и предварительные рекомендации.
Список литературы.
Приложения.

Окончательный перечень обязательных разделов, включаемых в содержание ВКР, определяется руководителем ВКР и утверждается заведующим выпускающей кафедрой.

6.1 Требования к структурным элементам пояснительной записки ВКР

Титульный лист является первой страницей ВКР и служит источником информации, необходимой для поиска документа. Образец титульного листа дан в приложении 1. Обложка оформляется в соответствии с требованиями. В обязательном порядке приводится полное название темы работы, а также данные об исполнителе и научном руководителе.

Форма задания дана в приложении 2. Формулировка темы выпускной квалификационной работы в задании должна точно соответствовать ее формулировке на титульном листе ВКР.

Аннотация на русском и английском языках – это краткое содержание выпускной квалификационной работы, а также её краткая характеристика.

ВКР на базе научно-исследовательских работ

Во введении дается краткое описание актуальности проведения исследований по теме ВКР. Указывается практическая значимость для производства. Возможный объем раздела – 1-2 страницы.

В обзоре литературы приводится анализ состояния исследований по теме ВКР с привлечением современной отечественной и зарубежной научной литературы по теме ВКР. Обзор строится на основе не менее 25 литературных источников и по объему должен составлять 10-12 страниц.

В разделе «Условия и методика проведения исследований» приводятся сведения об почвенно-климатических условиях места закладки опытов, складывающихся агроклиматических параметрах в год проведения опытов, методике проведения опытов, а также методах наблюдений, учетов и лабораторных опытов. При проведении исследований используются только стандартные отечественные или зарубежные методики с обязательным указанием источника (ГОСТ, ссылка на автора, на литературный источник и т.д.). Объем раздела – 4-8 страниц.

В главе «Результаты исследований» приводятся полученные студентом результаты опытов в виде таблиц, графиков, иллюстраций (фотографий, рисунков) и соответствующих выводов, вытекающих из них. Желательно провести сравнение полученных данных с уже имеющимся в научной литературе материалом. При необходимости в разделе могут быть несколько глав, отражающих наиболее важные полученные результаты. Объем раздела – 15-25 страниц.

В связи с необходимостью оценке эффективности в разделе «Оценка экономической эффективности» по специальным методикам на основе типовых технологических карт определяются параметры экономической эффективности (уровень рентабельности, себестоимость продукции и т.д.). При невозможности определения точных параметров экономической эффективности можно использовать показатели энергетической эффективности (коэффициент превращения энергии), биологической, хозяйственной эффективности и т.д. Объем раздела – 2-3 страницы.

С учетом особой важности в современных условиях при разработке любых рекомендаций требований по охране окружающей среды в разделе «Оценка экологической безопасности и безопасности жизнедеятельности» приводится анализ влияния изучаемых приемов на агроэкосистемы, здоровье человека и различные параметры внешней среды. Объем раздела – 2-3 страницы.

Раздел: «Физическая культура на производстве». Поскольку физическая культура на производстве – важный фактор ускорения научно-технического прогресса и производительности труда в разделе рассматриваются способы использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. Объем раздела – 1-2 страницы.

Выводы и предварительные рекомендации в сжатой форме отражают основные итоги и результаты проведенных исследований. Они должно полностью соответствовать полученным результатам исследований.

Список литературы включает перечень источников, используемых в ходе выполнения ВКР по всем разделам. Наряду с печатными источниками, допускается использование материалов из Интернета с обязательным указанием точной ссылки. Объем раздела – 4-6 страницы.

В «Приложениях» приводятся результаты статистической обработки данных, математического моделирования, вспомогательные материалы (фотографии, рисунки и т.д.), технологические карты и т.д.

Рекомендуемый объем ВКР данного типа – 40-60 страниц.

ВКР на базе проектирования элементов системы земледелия и организации производства для конкретных агропроизводственных условий

Во введении дается краткое описание актуальности проведения проектных работ по теме ВКР. Указывается практическая значимость для производства. Возможный объем раздела – 1-2 страницы.

В обзоре литературы приводится анализ состояния работ по теме ВКР с привлечением современной отечественной и зарубежной научной литературы по теме ВКР. Обзор строится на основе не менее 25 литературных источников и по объему должен составлять 9-12 страниц.

В разделе «Сведения о хозяйстве и методика проектирования» приводятся сведения об почвенно-климатических условиях, специализации, структуре посевных площадей и фактическом состоянии основных элементов системы земледелия хозяйства. При проведении проектирования используются только стандартные отечественные или зарубежные методики с обязательным указанием источника (ГОСТ, ссылка на автора, на литературный источник и т.д.). Объем раздела – 4-8 страниц.

В главе «Проектная часть» при подготовке студентов по профилю «Агробизнес» приводятся результаты проектирования основных элементов системы земледелия по следующему плану:

1. Проект или уточнение специализации хозяйства, в том числе и в растениеводстве.
2. Расчет многолетней структуры посевных площадей и разработка проекта системы севооборотов.
3. Проектирование системы удобрений, химической мелиорации и воспроизводства плодородия почвы.
4. Проект системы ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы.
5. Проект системы сортов и семеноводства.
6. Проект системы защиты растений от вредных объектов и неблагоприятных условий среды.

При необходимости дополнительно включаются следующие разделы:

7. Расчет и проектирование основных агротехнологий производства продукции растениеводства.
8. Проект обустройства природных (естественных) кормовых угодий.
9. План освоения системы земледелия.

При необходимости в разделе могут быть несколько глав, отражающих наиболее важные полученные результаты. Объем раздела – 15-25 страниц.

Результаты проектирования представляются в виде типовых таблиц, графиков, карт и иных материалов с обязательным анализом преимуществ при внедрении данных приемов в условиях хозяйства.

В связи с необходимостью оценке эффективности в разделе «Оценка экономической эффективности» по специальным методикам определяются параметры экономической эффективности (уровень рентабельности, себестоимость продукции и т.д.). При невозможности определения точных параметров экономической эффективности можно использовать показатели энергетической эффективности (коэффициент превращения энергии), биологической, хозяйственной эффективности и т.д. Объем раздела – 2-3 страницы.

С учетом особой важности в современных условиях при разработке любых рекомендаций требований по охране окружающей среды в разделе «Оценка экологической безопасности и безопасности жизнедеятельности» приводится анализ влияния разработанных проектов на агроэкосистемы и здоровье человека. Объем раздела – 2-3 страницы.

Раздел: «Физическая культура на производстве». Поскольку физическая культура на производстве – важный фактор ускорения научно-технического прогресса и производительности труда в разделе рассматриваются способы использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. Объем раздела – 1-2 страницы.

Выводы и предварительные рекомендации в сжатой форме отражают основные итоги и результаты проектирования. Они должно полностью соответствовать полученным результатам исследований.

Список литературы включает перечень источников, используемых в ходе выполнения ВКР по всем разделам. Наряду с печатными источниками, допускается использование материалов из Интернета с обязательным указанием точной ссылки. Объем раздела – 4-6 страницы.

В «Приложениях» приводятся результаты статистической обработки данных, математического моделирования, вспомогательные материалы (фотографии, рисунки и т.д.), технологические карты и т.д.

Рекомендуемый объем ВКР данного типа – 40-60 страниц.

ВКР на базе проектирование агротехнологий производства продукции растениеводства

В обзоре литературы приводится анализ состояния работ по теме ВКР с привлечением современной отечественной и зарубежной научной литературы по теме ВКР. Приводятся сведения о культуре, особенностях ее возделывания. Обзор строится на основе не менее 25 литературных источников и по объему должен составлять 9-12 страниц.

В разделе «Сведения о хозяйстве и методика проектирования» приводятся сведения об почвенно-климатических условиях, специализации, структуре посевных площадей и фактическом состоянии основных элементов системы земледелия хозяйства. При проведении проектирования используются только стандартные отечественные или зарубежные методики с обязательным указанием источника (ГОСТ, ссылка на автора, на литературный источник и т.д.). Объем раздела – 4-8 страниц.

В главе «Проектная часть» при подготовке студентов по профилю «Агробизнес» приводятся результаты проектирования агротехнологий производства продукции растениеводства по следующему плану:

1. Определение действительно возможной урожайности для проектируемых культур по приходу фотосинтетически активной радиации (ФАР), влагообеспеченности и естественному плодородию почвы.
2. Составление программы получения запрограммированных урожаев проектируемых культур.
3. Оценка уровней урожайности по естественному плодородию почвы, климатическим условиям и использованию материально технических средств для получения запрограммированных урожаев проектируемых культур.
4. Энерго - и ресурсосберегающие агротехнологии возделывания сельскохозяйственных культур.

При необходимости в разделе могут быть несколько глав, отражающих наиболее важные полученные результаты. Объем раздела – 15-25 страниц.

Результаты проектирования представляются в виде типовых таблиц, графиков, технологический и операционных карт, а также иных материалов.

В связи с необходимостью оценке эффективности в разделе «Оценка экономической эффективности» по специальным методикам определяются параметры экономической эффективности (уровень рентабельности, себестоимость продукции и т.д.). Объем раздела – 2-3 страницы.

С учетом особой важности в современных условиях при разработке любых рекомендаций требований по охране окружающей среды в разделе «Оценка экологической безопасности и безопасности жизнедеятельности»» приводится анализ влияния разработанных проектов на агроэкосистемы и здоровье человека. Объем раздела – 2-3 страницы.

Раздел: «Физическая культура на производстве». Поскольку физическая культура на производстве – важный фактор ускорения научно-технического прогресса и производительности труда в разделе рассматриваются способы использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. Объем раздела – 1-2 страницы.

Выводы и предварительные рекомендации в сжатой форме отражают основные итоги и результаты проектирования. Они должно полностью соответствовать полученным результатам исследований.

Список литературы включает перечень источников, используемых в ходе выполнения ВКР по всем разделам. Наряду с печатными источниками, допускается использование материалов из Интернета с обязательным указанием точной ссылки. Объем раздела – 4-6 страницы.

В «Приложениях» приводятся результаты статистической обработки данных, математического моделирования, вспомогательные материалы (фотографии, рисунки и т.д.), технологические карты и т.д.

Рекомендуемый объем ВКР данного типа – 40-60 страниц.

После завершения ВКР, работа представляется на кафедру для проверки руководителям темы с последующим направлением для рецензирования преподавателям других профилирующих кафедр или предприятий АПК РТ.

Требования к оформлению ВКР изложены в «Методических указаниях по подготовке и защите выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия уровень подготовки бакалавр, подготовленных сотрудниками кафедры общего земледелия, защиты растений и селекции.

## 6.2 Требования к содержанию графической части ВКР

Таблицы, рисунки, графики должны иметь заголовки и порядковый номер в пределах каждого раздела или подраздела, например таблица 1.1., рис. 2.3. и т.д. Вспомогательные материалы, имеющие непосредственное отношение к рассматриваемым в работе вопросам, помещаются в приложениях, причем каждое приложение дается на отдельном листе с нумерацией в правом верхнем углу. При использовании в работе таблиц, графиков, рисунков, приложений в тексте дается ссылка на этот материал.

При оформлении формул в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими национальными стандартами. Пояснения символов должны быть приведены в тексте или непосредственно под формулой. Формулы в тексте диссертации следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела). Номер заключают в круглые скобки и записывают на уровне формулы справа. Формулы оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ.

## 6.3 Порядок выполнения ВКР

Сроки проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам определяются в пределах требований ФГОС, фиксируются в учебном плане и в календарном графике учебного процесса на текущий учебный год.

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

Для проведения государственной итоговой аттестации и проведения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в Казанском ГАУ создаются государственные экзаменационные комиссии и апелляционные комиссии {далее вместе - комиссии). Комиссии действуют в течение календарного года.

Правила проведения ГИА определены Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры устанавливает процедуру организации и проведения в Казанском ГАУ от 19 октября 2015 №289/1.

Программа государственной итоговой аттестации, включая требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ, утвержденные учеными советами факультетов (институтов) Университета, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации, в том числе путем размещения соответствующей информации на официальном сайте университета.

Казанский ГАУ утверждает перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся (далее - перечень тем), и доводит его до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся выбирают темы выпускных квалификационных работ из перечня тем в порядке, установленном университетом. По письменному заявлению обучающегося Казанский ГАУ может в установленном им порядке предоставить обучающемуся возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся, в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Закрепление темы за студентом осуществляется на основании его личного заявления на имя декана агрономического факультета с визами руководителя ВКР и заведующего кафедрой и утверждается приказом ректора Казанского ГАУ.

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся приказом ректора Казанского ГАУ закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа работников организации и при необходимости консультант (консультанты) по подготовке выпускной квалификационной работы. Руководство ВКР обучающихся могут осуществлять научно-педагогические работники выпускающих кафедр и кафедр, направленность (профиль) которых соответствует направлению подготовки. Руководство ВКР обучающихся осуществляют профессора, доценты, старшие преподаватели, преподаватели.

Темы выпускных квалификационных работ и назначение руководителей выпускных квалификационных работ, научные руководители указанных работ утверждаются приказом ректора университета и доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за два месяца до начала преддипломной практики. В приказе об утверждении тем ВКР за каждым обучающимся закрепляется рецензент.

Время, отводимое на подготовку и написание ВКР, определяется ФГОС ВО по соответствующим направлениям подготовки.

В течение этого времени обучающийся работает с руководителем ВКР, контролирующим уровень и качество выполнения работы согласно индивидуального плана НИР студента.

Руководство выпускной квалификационной работой осуществляется преподавателем выпускающей кафедры, обладающим соответствующим профессиональным опытом и квалификацией. Тематика работы определяется заданием и утверждается на заседании выпускающей кафедры.

В случае выполнения ВКР на основе проведения научно-исследовательских работ, руководитель определяет тематику исследований, а также план проведения лабораторных, полевых и вегетационных опытов, а также подготовки работы.

При разработке элементов системы земледелия или агротехнологий производства продукции растениеводства при подготовке ВКР используются данные конкретного предприятия АПК РТ или РФ, полученные во время прохождения студентом производственной практики или из базы данных выпускающей кафедры.

Руководитель проводит собеседование и консультации, контролирует ход выполнения работы, рекомендует необходимую литературу, справочные материалы и другие источники по теме ВКР.

Обучающийся обязан регулярно консультироваться с руководителем ВКР, своевременно предоставлять материал в соответствии с планом-графиком выполнения работы, согласовывать план и ход осуществления намеченных этапов, устранять указанные руководителем недостатки. При систематических нарушениях плана-графика по неуважительной причине руководитель ВКР вправе выносить на заседание кафедры вопрос о ходе выполнения работы обучающимся. При несоблюдении графиков выполнения работы обучающимся на него могут быть наложены меры дисциплинарного воздействия, вплоть до отчисления по представлению выпускающей кафедры.

Завершенная и подписанная автором работа в печатном виде и ее аналог в электронном виде в формате pdf (на диске формата CD или DVD) представляется на выпускающую кафедру для проверки работы на авторство и заимствование.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются организацией в электронно-библиотечной системе Казанского ГАУ и проверяются на объём заимствования. Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе организации, проверки на объём заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомочных заимствований устанавливается Казанским ГАУ.

Доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

За проверку ВКР на авторство и заимствование отвечает заведующий выпускающей кафедрой. Процент оригинальности текста ВКР устанавливается Ученым совета агрономического факультета.

ВКР, оригинальность текста которой составляет менее установленного порога, возвращается автору на доработку и не допускается к представлению на отзыв руководителю ВКР и к предварительной защите.

ВКР, прошедшая проверку на авторство и заимствование, в печатном виде представляется на отзыв руководителю ВКР. К работе прикладывается заключение с результатами проверки работы на авторство и заимствование.

Отзыв руководителя должен содержать заключение о соответствии выполненной работы требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки, заданию, а также оценку личности выпускника, уровня его профессиональной компетентности, профессиональной

пригодности. В заключительной части отзыва руководителем выносится предложение о присвоении квалификации бакалавра.

Вопрос о допуске ВКР к защите рассматривается на заседании кафедры (предварительная защита ВКР) при наличии:

- заключения с результатами проверки работы на авторство и заимствование, подтверждающего оригинальность текста ВКР,
- положительного отзыва руководителя ВКР.

На предварительной защите должны быть созданы условия для выступления обучающихся с докладами. Выписка из протокола заседания кафедры о допуске или не допуске ВКР обучающегося к защите на заседании государственную экзаменационную комиссию (ГЭК) представляется в деканат факультета.

ВКР, которую кафедра признала не отвечающей предъявляемым требованиям, возвращается обучающемуся для доработки. При этом указываются ее недостатки и даются рекомендации по их устранению, определяются сроки доработки, назначается дата повторной предварительной защиты.

В случае если работа не допущена к защите, то ее защита после доработки переносится на следующий учебный год. В деканат представляется протокол заседания выпускающей кафедры о недопуске ВКР обучающегося к защите на заседании ГЭК, обучающийся отчисляется из Университета. Обучающимся, отчисленным из Университета, выдается справка об обучении установленного образца.

ВКР, допущенная заведующим кафедрой к защите, с отзывом руководителя ВКР передается рецензенту. Защита возможна и при отрицательной рецензии.

Обучающийся должен быть ознакомлен с отзывом руководителя ВКР не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

Завершенная ВКР, подписанная автором, и заведующим кафедрой с отзывом руководителя ВКР и рецензией передаётся в ГЭК и размещается в электронном портфолио обучающегося не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.

Защита ВКР проводится в соответствии с утвержденным расписанием на заседании ГЭК, на которой, с разрешения председателя ГЭК, могут присутствовать руководитель работы, профессорско-преподавательский состав и студенты факультета, приглашенные специалисты и пр.

На защиту ВКР бакалавра отводится до 30 минут.

Оценка за ВКР выставляется по четырехбальной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение ГИА.

Оценивание выполнения и защиты ВКР каждым студентом проводится членами ГЭК с использованием оценочных листов на основе требований, предъявляемых к ВКР по данному направлению. После окончания защиты члены ГАК на закрытом заседании принимают заключение об оценке ВКР и присвоению соответствующей квалификации. Решение ГЭК принимается простым большинством голосов членов комиссии с учетом оценок руководителя ВКР и рецензента. В случае равенства голосов «за» и «против» председателю комиссии предоставляется право окончательного решения. Особые мнения членов комиссии по вопросу оценки и присуждения квалификации фиксируются в протоколе ГАК.

Результат защиты ВКР и решение о присвоении квалификации выпускнику оформляются в зачетную книжку и заверяются подписями всех членов ГЭК, присутствовавших на заседании. Результаты зашиты ВКР объявляются выпускникам в тот же день, после окончания заседания ГЭК.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Уважительными причинами неявки на ГИА считаются:

- временная нетрудоспособность,
- транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов);
- исполнение общественных или государственных обязанностей,
- участие в судебных процессах и явка в правоохранительные органы;
- отсутствие в связи с беременностью;
- смерть родственников;
- военные сборы, вызов по повесткам военкоматов;
- иная причина, признанная деканатом факультета в конкретном случае.

Обучающийся должен представить в Казанский ГАУ документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающийся, не прошедший одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания (при его наличии).

Обучающемуся, не прошедшему государственное аттестационное испытание по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, подтвержденных документально), университет устанавливает дополнительный срок прохождения государственного аттестационного испытания в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки "неудовлетворительно", а также обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание по уважительной причине и не прошедшие государственное аттестационное испытание в установленный для них срок (в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание или получением оценки "неудовлетворительно"), отчисляются из Казанского ГАУ с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в Казанский ГАУ на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по желанию обучающегося решением Казанского ГАУ ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

## 7 Порядок подачи и рассмотрения апелляций

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами защиты выпускной квалификационной работы.

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

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии 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 государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

А) об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

Б) об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае, указанном в пункте Б, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

-об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;

-об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

## 8 Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств представлен в приложении в программе государственной итоговой аттестации.

## 9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### а) основная литература


1. Агротехнологии XXI века/под редакцией В.М. Баутина. – М.:Из-во РГАУ-МСХА, 2008. – 180 с.
2. Методическое руководство "Агроэкологическая оценка земель, проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия и агротехнологий"/ под ред. академика РАСХН В. И. Кирюшина и академика РАСХН А.Л. Иванова. – Москва: ФГНУ "Росинформагротех", 2005. - 794 с.
3. Система земледелия Республики Татарстан/под ред. И.Х. Габдрахманова. Ч.1. – Казань: МСХиП РТ, 2013. – 167 с.
4. Система земледелия Республики Татарстан. Инновации на базе традиций. Ч.2. Агротехнологии производства продукции растениеводства/под ред. И.Х. Габдрахманова. – Казань: МСХиП РТ, 2014. – 292 с.
5. Система земледелия Республики Татарстан. Инновации на базе традиций. Ч.3. Система организации и управления производством в земледелии /под ред. И.Х. Габдрахманова. – Казань: МСХиП РТ, 2014. – 278 с.
6. Ганиев, М.М. Химические средства защиты растений [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.М. Ганиев, В.Д. Недорезков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 400 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/30196.

**б) дополнительная литература**

1. ГОСТ 30178-96 «Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов».
2.ГОСТ 17.1.3.11-84 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования охраны поверхностных и подземных вод от загрязнения минеральными удобрениями»
3.ГОСТ 17.5.1.01-83 «Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения».
4.ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».
5.ГОСТ 17.5.3.06-86 «Охрана природы, Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель».
6.ГОСТ 17.5.1.03-86. Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.
7.ГОСТ 17.5.1.01-83. Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения.
8.ГОСТ 17.5.1.01-83. Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения.
9.ГОСТ 17.5.3.06-85. Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
10.ГОСТ 17.5.1.03-86. Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.
11.СанПиН 1.2.1077-01 «Гигиенические требования к хранению, применению и транспортированию пестицидов и агрохимикатов»
12.СНиП II-108-78 «Склады сухих минеральных удобрений и химических средств защиты растений»
13.Приказ Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан от 23 декабря 2004 г. № 1173 «Правила экологической безопасности при обращении с пестицидами и агрохимикатами (ЭНиП)».
14.Федеральные единичные расценки на строительные работы.
15. Основные термины и определения по защите растений: Справочник / Москвичев А.Ю., Карпова Т.Л., Константинова Т.В. - Волгоград:Волгоградский государственный аграрный университет, 2018. - 112 с.: ISBN - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1007528.

## 10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Научная электронная библиотека URL: http// E-library.ru;
2. Публичная электронная библиотека URL: http// gpntb.ru
3. Российская библиотечная ассоциация URL: http// www.rba.ru
4. Российская национальная библиотека URL: http// www.rsl.ru
5. Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань» URL: http://e.lanbook.com,
6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» URL: http://window.edu.ru
7. Федеральный институт промышленной собственности: http://www1.fips.ru/
8. Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент): http://www.rupto.ru/

## 11 Методические указания для обучающихся по ГИА

1. Сафин Р.И. Методические указания по подготовке и защите выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, уровень

подготовки бакалавр / Р.И. Сафин, Р.В. Миникаев, М.Р. Ахметзянов, А.А. Зиганшин, В.А. Колесар - Казань: Изд-во КГАУ, 2016. – 16 с.

Во время защиты ВКР в отведенное время студент должен продемонстрировать знание темы, умение логично и четко излагать материал исследования, научно аргументировать свою точку зрения, опираясь на полученные знания, умения и сформированные компетенции. Подготовка к защите включает подготовку доклада, подготовку иллюстративного материала и подготовку раздаточного материала для членов комиссии.

При подготовке доклада к защите следует исходить из лимита времени в 10…15 минут. Доклад должен быть четко структурирован. Рекомендуемая структура доклада:

- цель работы;
- задачи работы;
- используемые решения;
- выводы по работе;
- рекомендации (предложения).

Повествование должно вестись от третьего лица.

Желательно, чтобы доклад не зачитывался с листа. При подготовке к защите необходимо отрепетировать доклад, провести хронометраж, провести публичную презентацию ВКР на кафедре.

## 12 Перечень информационных технологий, используемых при проведении ГИА, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения |
|---|---|---|---|
| Консультации по разработке ВКР | Мультимедийные технологии | Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) - http://www.rupto.ru/ | «Антиплагиат. ВУЗ».<br>Windows XP,<br>Microsoft Office<br>- Word<br>- Excel<br>Microsoft Windows 7 Professional;<br>Microsoft Office Standart 2016, в составе:<br>- Word<br>- Excel<br>- PowerPoint<br>- Outlook<br>- OneNote<br>- Publisher<br>LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | среда обучения); «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» |
| Защита ВКР | Мультимедийные технологии с технологией проблемного изложения | нет | Microsoft Windows 7 Professional; Microsoft Office Standart 2016, в составе:<br>- Word<br>- Excel<br>- PowerPoint<br>- Outlook<br>- OneNote<br>- Publisher<br>Windows XP<br>Microsoft Office, в составе:<br>- Word<br>- Excel<br>- PowerPoint |

## 13. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения ГИА

| №пп | Наименование помещений | Оснащение оборудованием |
|---|---|---|
| 1 | Кабинет дипломного и курсового проектирования | Стол преподавателя  1 шт., стул преподавателя  1 шт., столы-парты – 18 шт., доска – 1 шт. Ноутбук АСУС, проектор Epson, экран |
| 2 | Компьютерный класс | Компьютеры, проектор, экран |
| 3 | Аудитория для защиты ВКР | Аудитория оснащенная презентационной техникой (ноутбук, проектор, экран, электронная указка). |

**Приложение 1**

*Образец титульного листа*

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра Общего земледелия, защиты растений и селекции

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**
**БАКАЛАВРА**

**Тема: «  »**

Выполнил студент 4 курса
очного отделения ИАиЗ : / /

Руководитель: / /

Допущена к защите:
зав. кафедрой
д.с.х.н., профессор / /

Казань – 202__

**Приложение 2**

*Форма задания на выпускную квалификационную работу*

**ФГБОУ ВО “КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ЗАДАНИЕ ПО ПОДГОТОВКЕ**

**Выпускной квалификационной работы (ВКР) бакалавра**

**(Направление подготовки 35.03.04 Агрономия)**

1. Фамилия, имя и отчество бакалавра _____

2. Тема _____

_____

_____

(утверждена приказом по КазГАУ №_____ от «___» _____20__г.)

3. Срок сдачи бакалавром завершенной работы _____

4. Перечень подлежащих разработке вопросов (краткое содержание отдельных глав) и календарные сроки их выполнения:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

5. Дата выдачи задания _____

Утверждаю:

Зав. кафедрой _____
(дата, подпись)

Научный руководитель _____
(дата, подпись)

Задание принял к исполнению _____-__
(дата, подпись студента)