

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Профессор по образовательной деятельности
Дата подписания: 27.06.2025 20:38:56
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2325774421adc1c96433f0e902bf80

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО РГАУ)

Факультет агро- и биотехнологий

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета агро- и биотехнологий

«17» февраля 2021 г.

Делян А.С.



ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Профиль «Агрономия»

Форма обучения заочная

Квалификация – бакалавр

Курс 5

Балашиха 2021

Рассмотрена и рекомендована к использованию кафедрой «Земледелия и растениеводства» (протокол № 6 от «17» февраля 2021 г.), методической комиссией факультета агро- и биотехнологий (протокол № 6 от «17» февраля 2021 г.)

Составитель: А.В. Гончаров – к.с.-х.н., доцент кафедры «Земледелия и растениеводства»

Рецензенты:

Кабачкова Н.В., доцент кафедры «Земледелия и растениеводства»

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, профиль «Агрономия»

1. Цель государственной итоговой аттестации

Результатом государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач требованиям соответствующего Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия и разработанной на основе стандарта образовательной программы с оценкой степени указанного соответствия.

Целью подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена является определение теоретических знаний студента к выполнению профессиональных задач в соответствии с направлением подготовки 35.03.04 Агрономия (уровень бакалавриата), профилем подготовки Агрономия.

Целью защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, является определение уровня теоретических знаний и практических навыков студента, выяснение его готовности к самостоятельной практической и научно-исследовательской работе по избранному направлению и профилю подготовки.

2. Задача государственной итоговой аттестации:

Осветить те сферы деятельности, отраженные в ФГОС ВО соответствующего направления подготовки выпускника:

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», прошедший обучение по образовательной программе «Агрономия», должен быть компетентен в решении следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью бакалаврской программы и видами профессиональной деятельности:

- сбор и анализ информации по генетике, селекции, семеноводству и биотехнологии культур с целью создания высокопродуктивных сортов и гибридов;
- планирование и постановка экспериментов, обобщение и анализ результатов;
- математическое моделирование процессов на базе стандартных пакетов программ;
- участие во внедрении результатов исследований и разработок;
- подготовка данных для составления отчетов, обзоров и научных публикаций;
- участие в мероприятиях по защите объектов интеллектуальной собственности.
- организация работы коллектива (включая участие в составлении перспективных и оперативных планов, смет, заявок на расходные материалы, графиков, инструкций);
- принятие управленческих решений по реализации технологий возделывания новых сортов или гибридов сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях;
- расчет экономической эффективности применения новых сортов, технологических приемов, удобрений, средств защиты растений;
- проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках;
- контроль над качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации;
- контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины;
- обеспечение безопасности труда в процессе производства и проведения исследований.
- установление соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;
- обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовка семян к посеву;
- составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов и определение схем их движения по полям, проведение технологических регулировок;
- расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, подготовка и применение их под сельскохозяйственные культуры;

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

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ООП ВО

3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 2

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. ИД-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи ИД-2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИД-3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки ИД-4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности ИД-5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. ИД-1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач ИД-2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений ИД-3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время ИД-4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. ИД-1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества

		<p>для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p> <p>ИД-2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).</p> <p>ИД-3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата</p> <p>ИД-4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>
Коммуникация	<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1.</p> <p>ИД-1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p> <p>ИД-2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках</p> <p>ИД-3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>ИД-4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия. <p>ИД-5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.</p>
Межкультурное взаимодействие	<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие</p>	<p>УК-5.1.</p> <p>ИД-1 Находит и использует необходимую</p>

	общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>ИД-2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p> <p>ИД-3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровье-сбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1.</p> <p>ИД-1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>ИД-2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>ИД-3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>ИД-4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>ИД-5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровье-сбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1.</p> <p>ИД-1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни</p> <p>ИД-2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности</p>
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия	<p>УК-8.1.</p> <p>ИД-1 Обеспечивает безопасные и/или</p>

	жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. ИД-2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. ИД-3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. ИД-4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.
--	--	--

3.2 Обще профессиональные компетенции

Таблица 3

Код и наименование обще профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения обще профессиональной компетенции
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и обще профессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	<p>ОПК-1.1. ИД-1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и обще профессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии</p> <p>ОПК-1.2. ИД-2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии</p> <p>ОПК-1.3. ИД-3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии</p>
ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	<p>ОПК-2.1. ИД-1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p> <p>ОПК-2.2. ИД-2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства</p> <p>ОПК-2.3. ИД-3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства</p> <p>ОПК-2.4. ИД-4 Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства</p> <p>ОПК-2.5. ИД-5 Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде</p>

<p>ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</p>	<p>ОПК-3.1. ИД-1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве</p> <p>ОПК-3.2. ИД-2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов</p> <p>ОПК-3.3. ИД-3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p>
<p>ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-4.1. ИД-1Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>ОПК-4.2. ИД-2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории</p>
<p>ОПК – 5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-5.1. ИД-1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии</p> <p>ОПК-5.2. ИД-2 Использует классические и современные методы исследования в агрономии</p>
<p>ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-6.1. ИД-1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства</p> <p>ОПК-6.2. ИД-2 Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур</p>

3.3. Профессиональные компетенции

3.3.1. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический			
<p>Сбор информации, необходимой для разработки элементов земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Организация системы севооборотов, их размещение по территории землепользования и проведение нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики сельскохозяйственного предприятия. Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия. Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории. Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий. Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений. Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков. Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов. Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, после уборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая.</p>	<p>ПКО-2. Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>ПКО-2.1. ИД-1 Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур ПКО-2.2. ИД-2 Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования ПКО-2.3. ИД-3 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н</p>
	<p>ПКО-3. Способен разработать систему севооборотов</p>	<p>ПКО-3.1. ИД-1 Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур ПКО-3.2. ИД-2 Составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур ПКО-3.3. ИД-3 Составляет планы введения севооборотов и</p>	

<p>Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов. Определение общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах.</p> <p>Разработка технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий.</p> <p>Осуществление фитосанитарного контроля на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.</p> <p>Общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>Комплектование почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, агрегатов для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определение схем их движения по полям, проведение технологических регулировок. Выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур.</p> <p>Разработка технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, организация сортового и семенного контроля.</p>		<p>ротационные таблицы</p> <p>ПКО-3.4. ИД-4</p> <p>Определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей</p>	
	<p>ПКО-4. Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки</p>	<p>ПКО-4.1. ИД-1</p> <p>Комплектует агрегаты для обработки почвы в севооборотах</p> <p>ПКО-4.2. ИД-2</p> <p>Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p> <p>ПКО-4.3. ИД-3</p> <p>Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений</p> <p>ПКО-4.4. ИД-4</p> <p>Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений</p> <p>ПКО-4.5. ИД-5</p> <p>Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции</p> <p>ПКО-4.6. ИД-6</p> <p>Определяет схемы движения агрегатов по полям</p> <p>ПКО-4.7. ИД-7</p> <p>Организует проведение технологических регулировок</p>	
	<p>ПКО-5. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных</p>	<p>ПКО-5.1. ИД-1</p> <p>Определяет соответствие условий произрастания</p>	

	культур	<p>требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) ПКО-5.2. ИД-2 Определяет соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) ПКО-5.3. ИД-3 Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов</p>	
	ПКО-6. Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах	<p>ПКО-6.1. ИД-1 Демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью ПКО-6.2. ИД-2 Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами</p>	
	ПКО-7. Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	<p>ПКО-7.1. ИД-1 Определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий ПКО-7.2. ИД-2 Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов ПКО-7.3. ИД-3 Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности ПКО-7.4. ИД-4 Составляет заявки на приобретение семенного и посадочного</p>	

		материала исходя из общей потребности в их количестве	
	ПКО-8. Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений	<p>ПКО-8.1. ИД-1 Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий</p> <p>ПКО-8.2. ИД-2 Рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов</p> <p>ПКО-8.3. ИД-3 Составляет план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности</p> <p>ПКО-8.4. ИД-4 Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве</p>	
	ПКО-9. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	<p>ПКО-9.1. ИД-1 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями</p> <p>ПКО-9.2. ИД-2 Учитывает</p>	

		<p>экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов ПКО-9.3. ИД-3 Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений ПКО-9.4. ИД-4 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности ПКО-9.5. ИД-5 Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер</p>	
	<p>ПКО-10. Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение</p>	<p>ПКО-10.1. ИД-1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества ПКО-10.2. ИД-2 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p>	
	<p>ПКО-11. Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>ПКО-11.1. ИД-1 Определяет объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен</p>	

		<p>при разработке технологических карт ПКО-11.2. ИД-2</p> <p>Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	
	<p>ПКО-12. Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах</p>	<p>ПКО-12.1. ИД-1</p> <p>Определяет общую потребность в семенном и посадочном материале</p> <p>ПКО-12.2. ИД-2</p> <p>Определяет общую потребность в удобрениях ИД-3ПКО-11</p> <p>Определяет общую потребность в пестицидах и ядохимикатах</p> <p>ПКО-12.3. ИД-3</p> <p>Определяет общую потребность в пестицидах и ядохимикатах</p>	
	<p>ПКО-13. Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства</p>	<p>ПКО-13.1. ИД-1</p> <p>Контролирует качество обработки почвы</p> <p>ПКО-13.2. ИД-2</p> <p>Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p> <p>ПКО-13.3. ИД-3</p> <p>Контролирует качество внесения удобрений</p> <p>ПКО-13.4. ИД-4</p> <p>Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов</p> <p>ПКО-13.5. ИД-5</p> <p>Контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение</p>	

Профессиональные компетенции указаны в ПООП

3.3. Профессиональные компетенции

3.3.1. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 5

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический			
<p>Сбор информации, необходимой для разработки элементов земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Организация системы севооборотов, их размещение по территории землепользования и проведение нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики сельскохозяйственного предприятия. Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия. Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории. Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий. Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений. Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков. Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов. Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая. Подготовка технологических карт</p>	<p>ПК-7. Способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков</p>	<p>ПК-7.1. Индикаторы достижения профессиональной компетенции организация устанавливает самостоятельно с учётом требований профессионального стандарта</p>	<p>Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н</p>
	<p>ПК-8. Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур</p>	<p>ПК-8.1. Индикаторы достижения профессиональной компетенции организация устанавливает самостоятельно с учётом требований профессионального стандарта</p>	
	<p>ПК-9. Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль</p>	<p>ПК-9.1. Индикаторы достижения профессиональной компетенции организация устанавливает самостоятельно с учётом требований профессионального стандарта</p>	
	<p>ПК-10. Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий</p>	<p>ПК-10.1. Индикаторы достижения профессиональной компетенции организация устанавливает самостоятельно с учётом требований профессионального стандарта</p>	

<p>возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов. Определение общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах.</p> <p>Разработка технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий.</p> <p>Осуществление фитосанитарного контроля на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков. Общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур. Комплектование почвообрабатывающих,</p>			
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий			
<p>Организация работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства. Принятие управленческих решений по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях. Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках. Контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации. Контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины. Планирование современного агробизнеса в изменяющихся условиях рынка.</p>	<p>ПК-11. Способен организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства</p>	<p>ПК-11.1. Индикаторы достижения профессиональной компетенции организация устанавливает самостоятельно с учётом требований профессионального стандарта</p>	
	<p>ПК-12. Способен принимать управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях</p>	<p>ПК-12.1. Индикаторы достижения профессиональной компетенции организация устанавливает самостоятельно с учётом требований профессионального стандарта</p>	
	<p>ПК-13. Способен организовать проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках</p>	<p>ПК-13.1. Индикаторы достижения профессиональной компетенции организация устанавливает самостоятельно с учётом требований профессионального стандарта</p>	
	<p>ПК-14. Способен осуществлять контроль</p>	<p>ПК-14.1. Индикаторы</p>	

	за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации	достижения профессиональной компетенции организация устанавливает самостоятельно с учётом требований профессионального стандарта	
	ПК-15. Способен осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины	ПК-15.1. Индикаторы достижения профессиональной компетенции организация устанавливает самостоятельно с учётом требований профессионального стандарта	
	ПК-16. Способен осуществлять планирование современного агробизнеса в изменяющихся условиях рынка	ПК-16.1. Индикаторы достижения профессиональной компетенции организация устанавливает самостоятельно с учётом требований профессионального стандарта	

Рекомендуемые профессиональные компетенции указаны в ПООП

4. Содержание государственной итоговой аттестации

4.1. Общие требования к государственной итоговой аттестации

Требования к государственной итоговой аттестации бакалавров направления подготовки 35.03.04 «Агрономия» (профиль Агрономия) определяются следующими нормативно–правовыми документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года № 594;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 35.03.04 – Агрономия (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. № 699 (далее – ФГОС ВО);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017 г. №301 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383;
- Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников сельского хозяйства», утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 15.02.2012 №126;
- Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709).

- положением об организации текущего контроля знаний и промежуточной аттестации студентов ФГБОУ ВО РГАЗУ (принято Ученым советом ФГБОУ ВО РГАЗУ 30.08.16 г.);

- положением о рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов ФГБОУ ВО РГАЗУ (принято Ученым советом ФГБОУ ВО РГАЗУ 30.08.16 г.);

- положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры ФГБОУ ВО РГАЗУ (принято Ученым советом ФГБОУ ВО РГАЗУ 30.08.2016 г.).

Аттестационные испытания, входящие в состав государственной итоговой аттестации выпускников, должны полностью соответствовать основной образовательной программе высшего профессионального образования, которую он освоил за время обучения.

4.2. Формы государственной итоговой аттестации

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению «Агрономия» предусмотрена государственная аттестация выпускников в виде:

- а) государственного экзамена;
- б) защиты выпускной квалификационной работы.

4.3. Требования к государственному экзамену

На государственном экзамене по направлению подготовки 35.03.04 – «Агрономия» с профилем «Агрономия», выпускники должны показать разносторонние знания теории и практики в области почвоведения, агрохимии, картографии почв, систем удобрений, мелиорации.

Форма проведения государственного экзамена:

- итоговое тестирование;
- экзаменационные билеты.

Порядок проведения и программа государственного экзамена по направлению подготовки 35.03.04 – «Агрономия» определяется вузом на основании методических рекомендаций и соответствующих примерных программ, разработанных УМО, а также на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений и Государственного образовательного стандарта по направлению

подготовки бакалавра 35.03.04 – «Агрономия».

Государственный экзамен проводится по дисциплинам (модулям) основной образовательной программы, с целью оценки уровня сформированности компетенций, которыми должны были овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы.

Государственный итоговый экзамен проводится следующим образом:

- автоматизированное тестирование на ресурсах электронной информационно-образовательной системы (ЭИОС);
- письменный ответ на вопросы экзаменационного билета, содержащего три вопроса по дисциплинам, соответствующим профилю Агрономия;
- устный ответ на вопросы экзаменационного билета;
- ответ на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

Для оценки уровня сформированности компетенций (УК, ОПК, ПК) используется автоматизированное тестирование на ресурсах электронной информационно-образовательной системы. Для углублённой оценки уровня сформированности профессиональных компетенций (ПК) используются последующие стадии государственного итогового экзамена (письменный ответ на вопросы экзаменационного билета, устный ответ на вопросы экзаменационного билета, ответ на дополнительные вопросы ГЭК). С этой целью содержание вопросов экзаменационных билетов государственного итогового экзамена в большей степени соотносится с материалом следующих дисциплин:

– дисциплин обязательной части «Земледелие», «Растениеводство», «Кормопроизводство», «Агрохимия» и «Химические средства защиты растений», «Прогнозирование и планирование в АПК».

Результаты государственного экзамена оценивает специально создаваемая Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК): они определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания ГЭК.

4.3.1. Перечень вопросов государственного экзамена по дисциплинам (модулям) с указанием реализуемых компетенций, рекомендуемого библиографического списка и других информационных ресурсов

Вопрос	Код компетенции
1. Люцерна посевная. Особенности биологии. Технология возделывания на сено и силос.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
2. Значение сои, как белковой и масличной культуры. Районы распространения. Биологические особенности. Технология возделывания.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6;

	<p>ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
<p>3. Пшеница яровая. Народно-хозяйственное значение. Биологические особенности. Технология возделывания.</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
<p>4. Гречиха. Особенности биологии. Технология возделывания.</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
<p>5. Кормовые корнеплоды. Биологические особенности. Экологически безопасная технология возделывания кормовой свеклы.</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>

<p>6. Подсолнечник. Биологические особенности. Интенсивная технология возделывания на семена.</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
<p>7. Картофель. Биологические особенности. Сортовой состав. Пути снижения нитратов в клубнях.</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
<p>8. Сахарная свекла. Сорты, гибриды. Индустриальная технология возделывания.</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
<p>9. Картофель. Народно-хозяйственное значение. Экологически безопасная технология возделывания.</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11,</p>

	<p>ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
<p>10. Клевер луговой. Особенности биологии. Технология возделывания на сено и семена.</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
<p>11. Многолетние бобовые и злаковые травы. Их народнохозяйственное значение. Особенности биологии и технологии возделывания тимофеевки луговой на сено и семена.</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
<p>12. Озимая пшеница. Биологические особенности. Сортовой состав. Технология возделывания.</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
<p>13. Хлеба I и II группы. Морфологические особенности и биологические отличия. Технология возделывания ячменя ярового</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-</p>

	4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
14. Однолетний люпин. Его значение как сидеральной и кормовой культуры. Биологические особенности люпина желтого и технология его возделывания на семена.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
15. Рис. Биологические особенности. Технология возделывания.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
16. Горох. Биологические особенности. Технология возделывания.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15,

	ПК-16
17. Озимый ячмень. Биологические особенности. Технология возделывания.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
18. Сорго. Виды сорго. Биологические особенности. Технология возделывания зернового сорго.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
19. Овсяница луговая. Биологические особенности. Технология возделывания на сено и семена.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
20. Конопля. Биологические особенности. Технология возделывания.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-

		9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
21.	Горчица сизая. Биологические особенности. Технология возделывания.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
22.	Поздние яровые зерновые. Просо. Биологические особенности. Технология возделывания.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
23.	Способы подготовки клубней картофеля к посадке. Особенности Голландской технологии возделывания картофеля.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
24.	Рапс озимый и яровой. Биологические особенности. Технологии возделывания рапса озимого на семена.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1,

		ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
25.	Лен-долгунец. Особенности биологии и технологии возделывания.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
26.	Значение эфиромасличных культур. Биологические особенности. Технология возделывания кориандра.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
27.	Кукуруза. Биологические особенности. Технология возделывания кукурузы на зерно.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12,

		ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
28. Безвысадочный способ выращивания семян сахарной свеклы.		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
29. Технология возделывания маточной свеклы.	Технология	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
30. Биологические особенности. Технология возделывания на сено и семена.	Вика яровая.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
31. Искусственный мутагенез в селекции сортов.		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6,

	<p>ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
<p>32. Системы земледелия в Центрально-Черноземной области.</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
<p>33. Влияние экологических и агротехнических факторов на урожайность и качество семян.</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
<p>34. Мировая коллекция ВИР и ее роль в практической селекции.</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
<p>35. Почвозащитные севообороты. Их размещение на территории.</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6,</p>

	УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
36. Корнеотпрысковые сорняки. Их биология. Меры борьбы с ними.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
37. Посевные качества семян, их оценка	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
38. Корневищные сорняки. Их биология. Меры борьбы с ними.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9,

	ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
39. Классификация сорняков. Биологические особенности отдельных групп сорняков.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
40. Законы научного земледелия, их значение и применение.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
41. Системы земледелия. Ее составные части. Примеры из зоны деятельности студента.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
42. Зимующие и озимые сорняки. Их биология. Меры борьбы с ними.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-

	4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
43. Яровые сорняки. Их биология. Меры борьбы с ними.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
44. Системы земледелия в Нечерноземной зоне РФ.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
45. Водные свойства и водный режим почвы. Методы их регулирования.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
46. Классификация севооборотов. Их специализация.	УК-1, УК-2, УК-3,

	УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
47. Агрофизические, агрохимические и биологические показатели плодородия почвы. Пути воздействия на них.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
48. Методы научных исследований, применяемых в агрономии (плодоводстве и овощеводстве).	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
49. Типы гибридов кукурузы.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13,

	ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
50. Воспроизводство плодородия почвы в севообороте.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК- 4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО- 4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО- 9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
51. Значение севооборота. Отношение культур к выращиванию бесменно и в севообороте.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК- 4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО- 4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО- 9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
52. Противозерозионная обработка почвы в различных зонах.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК- 4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО- 4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО- 9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
53. Приемы формирования глубокого плодородного пахотного слоя почвы.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК- 4, ОПК-5, ОПК-6;

	<p>ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
<p>54. Причины гибели озимых зерновых культур в осеннее - зимний период и меры борьбы с ними.</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
<p>55. Органическое вещество почвы. Его состав и влияние на агрономические свойства почвы.</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
<p>56. Роль гумуса в плодородии почв. Пути регулирования количества и состава гумуса.</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>

<p>57. Азотные удобрения. Дозы, сроки, способы внесения.</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
<p>58. Влияние гранулометрического, минералогического и химического состава на плодородие почв.</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
<p>59. Диагностика минерального питания растений. Определение необходимости внесения удобрений.</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
<p>60. Физико-механические свойства, перечень, возможности регулирования, их влияние на агрономические свойства</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11,</p>

	<p>ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
<p>61. Зеленое удобрение. Его использование в полевом севообороте</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
<p>62. Эффективность удобрений в разных почвенно-климатических зонах РФ.</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
<p>63. Условия почвообразования и почвы таежно-лесной зоны, их агрономическая характеристика.</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
<p>64. Факторы почвообразования и почвенный покров.</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-</p>

	4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
65. Навоз. Его накопление	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
66. Роль удобрений в охране окружающей среды (сбалансированность, дозы, сроки, способы внесения).	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
67. Использование осушенных торфяников.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15,

<p>68. Фосфорные удобрения. Условия эффективного применения.</p>	<p>ПК-16 УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
<p>69. Оптимизация содержания питательных веществ в почве.</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
<p>70. Агрономическая оценка дерново-подзолистых почв и мероприятия по их рациональному использованию.</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
<p>71. Система применения удобрений в полевом севообороте.</p>	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-</p>

	9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
72. Сравнительная характеристика дерново-подзолистых и черноземных почв.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
73. Мероприятия по повышению и сохранению плодородия черноземных почв.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
74. Черноземные почвы лесостепной зоны. Условия почвообразования, состав, свойства и их агрономическая характеристика.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
75. Способы определения доз удобрений. Их оценка.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1,

	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
76. Серые лесные почвы. Условия почвообразования и агрономическая характеристика.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
77. Удобрения лугов и пастбищ. Дозы, сроки и способы внесения.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
78. Торф. Его свойства. Применение.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12,

	ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
79. Роль органических и минеральных удобрений в повышении плодородия почвы.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
80. Калийные удобрения. Условия эффективного применения.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
81. Агроэкологическая оценка подзолистых почв, мероприятия по повышению их плодородия.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
82. Сроки и способы внесения органических и минеральных удобрений.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6,

	<p>ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
83. Основные методы прогнозирования.	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
84. Основные методы планирования	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
85. Бизнес- планирование (понятие бизнес-план, структура и содержание разделов.)	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>
86. Прогнозирование закупок с/х продукции.	<p>УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6,</p>

	УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
87. Сущность прогнозирования и планирования.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
88. Технологические приёмы использования удобрений (сроки, дозы, способы внесения, сочетания органических и минеральных удобрений).	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
89. Отношение растений к реакции среды. Химическая мелиорация почв.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9,

	ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
90. Озимая рожь. Биологические особенности. Сортовой состав. Технология возделывания.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
91. Кормовая морковь. Биологические особенности и экологически безопасная технология возделывания.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
92. Овес. Биологические особенности и технология возделывания и экологически безопасная технология возделывания.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
93. Турнепс. Биологические особенности и технология возделывания.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-

	4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
94. Кормовые бобы. Биологические особенности. Технология возделывания.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
95. Методика и техника апробации картофеля.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
96. Минимализации обработки почвы. Пути реализации.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
97. Система противозерозийных и мелиоративных	УК-1, УК-2, УК-3,

мероприятий.	УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
98. Факторы жизни растений и их регулирование	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
99. Приемы обработки почвы, орудия их выполняющие. Определение качества обработки почвы.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
100. Фазы роста и развития зерновых культур и их характеристика.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13,

	ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
101. Предупредительные и истребительные меры борьбы с сорняками.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
102. Система обработки почвы под озимые культуры после различных предшественников.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
103. Зимостойкость и морозоустойчивость растений. Фазы закаливания озимых культур.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
104. Понятие о сортосмене и сортообновлении, порядок их проведения.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6;

	ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
105. Особенности систем земледелия на орошаемых землях.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКО-7, ПКО-8, ПКО-9, ПКО-10, ПКО-11, ПКО-12, ПКО-13, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16

а) основная литература

1.Иванов, В.М. История растениеводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.М. Иванов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 192 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71712>

2.Наумкин, В.Н. Технология растениеводства: учеб. пособие [Электронный ресурс] / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. — СПб.: Лань, 2014. — 592 с.// Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань». — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/51943>

3.Целебные свойства дикорастущих растений : учебное пособие / В.Н. Наумкин, А.Г. Демидова, Л.А. Манохина [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 452 с. — ISBN 978-5-8114-3175-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113390> (дата обращения: 08.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.Наумкин, В.Н. Региональное растениеводство : учебное пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин, А.Н. Крюков. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-2300-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90064> (дата обращения: 08.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Адаптивное растениеводство : учебное пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин, Н.А. Лопачев [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 356 с. — ISBN 978-5-8114-2868-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102232> (дата обращения: 08.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Практикум по технологии производства продукции растениеводства: учебник / В.А. Шевченко, И.П. Фирсов, А.М. Соловьев, И.Н. Гаспарян; под редакцией А.К. Фурсовой. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1626-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/50171>

7. Растениеводство: учебник / В.А. Федотов, С.В. Кадыров, Д.И. Щедрина, О.В. Столяров ; под редакцией В.А. Федотова. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1950-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/65961>

8. Савельев, В.А. Растениеводство : учебное пособие / В.А. Савельев. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-2225-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112052> (дата обращения: 08.06.2019). — Режим доступа: дл

Информационные ресурсы

21. Журналы: «Картофель и овощи», «Земледелие», «Плодородие», «Зерновое хозяйство», «Кормопроизводство», «Сахарная свекла», «Селекция и семеноводство».

22. Обучающие: компьютерные программы и презентации Power Point. *Пакеты прикладных программ по статистике: "STRAZ", "EXELL", "WORD"*.

23. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: КОНСОР, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, реферативная база данных Агрикола и ВИНТИ, научная электронная библиотека e-library, Агропоиск; информационным справочным и поисковым системам: Rambler, Yandex, Google.

4.3.2. Процедура проведения государственного экзамена и критерии оценки знаний студента

Для проведения процедуры Государственного экзамена назначается специальная Государственная экзаменационная комиссия, в состав которой входят ведущие преподаватели, профессора и доценты.

При проведении государственного экзамена студент должен продемонстрировать высокий уровень развития теоретической подготовки по основным дисциплинам профессионального цикла направления подготовки 35.03.04 – «Агрономия», соответствующим профилю «Агрономия», а также показать владение навыками самостоятельной работы:

- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе практической деятельности;
- выбирать необходимые методы расчета, исходя из задач производственно-

технологической деятельности;

– обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных.

Студент, допущенный к итоговой аттестации, берет билет, содержащий три вопроса, и подготавливает письменный ответ на вопросы билета. После чего студент излагает материал билета Государственной экзаменационной комиссии.

Оценивание ответа комиссией носит комплексный характер и основывается на трех группах критериев: когнитивных, деятельностных, личностных.

Когнитивные критерии основываются на количественных и качественных описаниях эффективности процесса обучения:

- пополнение (приращение) знаний (по сравнению с исходным состоянием студента);
- реальный объем знаний (по сравнению со стандартом);
- актуализация знаний при решении познавательных и практических задач;
- применение знаний в новых ситуациях;
- эффективность использования в практической деятельности.

Деятельностные критерии позволяют оценить сформированность познавательных и практических умений:

– объем умений (по сравнению с эталонным перечнем, содержащимся в образовательном стандарте);

- полнота операционального состава данного умения;
- усвоение опорной теоретической основы умения;
- интегрированность (комплексность);
- устойчивость;
- гибкость (перенос в новые ситуации);
- действенность.

Личностные критерии позволяют оценить развивающий характер образовательного процесса:

- мотивы получения профессии;
- динамика интеллектуального и физического развития;
- личностный смысл полученных знаний, удовлетворенность процессом обучения;
- готовность к самообразованию и профессиональной деятельности.

Отметка *«отлично»* выставляется, если студент дает:

– полный и правильный ответ на поставленные в экзаменационном билете и дополнительные (если в таковых была необходимость) вопросы, в самостоятельном (без наводящих вопросов экзаменатора) письменном ответе;

– изложение материала произведено в логической последовательности, грамотно, понятным почерком.

В ответе могут быть допущены 1-2 неточности или несущественные ошибки.

Отметка *«хорошо»* выставляется, если в письменном ответе, соответствующем указанным выше критериям для отметки *«отлично»*, допускается меньшая обстоятельность и глубина изложения, имеются несущественные ошибки в изложении теоретического материала.

Отметка *«удовлетворительно»* выставляется, если:

– программный материал излагается в основном полно, но при этом допускаются существенные ошибки, ответ имеет репродуктивный характер;

– требуется известная помощь со стороны экзаменатора (путем наводящих вопросов, небольших разъяснений и т.п.);

– допускается нарушение логики изложения.

Отметка *«неудовлетворительно»* выставляется, если:

– ответ обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее существенной части содержания учебного материала (по экзаменационному билету);

- допускается грубое нарушение логики изложения.

4.4. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы

4.4.1. Примерные темы выпускной квалификационной работы

1. Влияние глубины (сроков) основной обработки почвы на урожайность ячменя (или др. культуры) в условиях хозяйства.
2. Влияние приемов обработки почвы под озимую рожь в условиях хозяйства.
3. Сроки (способы) обработки пласта многолетних трав под озимую пшеницу в условиях хозяйства.
4. Минимализация предпосевной обработки почвы под овес в условиях хозяйства.
5. Влияние доз гербицидов на засоренность и урожайность кормовой свеклы в хозяйстве.
6. Влияние приемов ухода за посевами на урожайность кукурузы на силос (или др. культур) в условиях хозяйства.
7. Влияние предшественников на урожайность льна - долгунца (или др. культуры) в условиях хозяйства.
8. Влияние способов посева гречихи (или др. культуры) на ее урожайность в условиях хозяйства.
9. Влияние покровной культуры на урожайность многолетних трав.
10. Влияние сроков сева (или обработки почвы и др.) на урожайность промежуточной и основной культур в условиях хозяйства.

4.4.2. Содержание выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную разработку, в которой проведен научно-хозяйственный опыт, проанализированы и обобщены полученные результаты, сделаны выводы и даны конкретные рекомендации (или другие критерии, поставленные соответствующим ФГОС ВО).

Титульный лист представляет собой бланк установленного образца, отпечатанный типографским способом, который выдает методист факультета. На нем магистрант указывает название факультета, кафедры, название темы выпускной квалификационной работы в соответствии с приказом по университету; фамилию, имя, отчество студента; ученое звание (ученая степень), фамилию, имя, отчество научного руководителя, консультантов (по экономическим вопросам и безопасности жизнедеятельности) и рецензента. После завершения работы студент и указанные выше лица ставят свои подписи. После этого заведующий кафедрой допускает работу к защите.

Задание на выполнение выпускной квалификационной работы располагается после титульного листа (вторая страница). Оно оформляется на бланке установленного образца. После заполнения задания оно подписывается с указанием даты научным руководителем, выдавшим задание, и студентом, принявшим к исполнению задание, и заверяется заведующим кафедрой.

Содержание (оглавление) – третья страница. Оно включает введение, номера и название всех глав и разделов, выводы, предложения производству, список использованной литературы и приложения с указанием страниц, с которой они начинаются.

Введение. В нем дается краткое обоснование темы и ее актуальность для хозяйства, района, области. Во введении целесообразно указать, какие материалы хозяйства, или научного учреждения, выданы при выполнении выпускной (дипломной) работы в предприятии (организации) и каково участие выпускника в получении этих материалов.

Глава 1. Обзор литературы. В нем дается систематизированный анализ научной литературы по теме выпускной квалификационной работы со ссылками на авторов статей

(трудов) и года издания работы или номера литературных источников, указанных в конце выпускной работы. Он должен быть кратким, но исчерпывающим, отражающим все ценное, что достигнуто наукой и практикой сельскохозяйственного производства. При этом выпускник критически оценивает материал литературных источников, формулирует задачи, которые должны быть решены в его работе. Конкретные названия разделов (1.1..., 1.2..., 1.3...) формулируются с помощью научного руководителя и указываются в задании, исходя из выбранной темы выпускной квалификационной работы.

Обзор литературы показывает изученность вопроса магистрантом и является базой для выбора вариантов и обоснования результатов исследований или решения задач в последующих главах (разделах). Дает анализ содержания не менее 25-35 источников научных публикаций по теме выпускной квалификационной работы преимущественно за последние 5 лет, в т.ч. не менее 2-3 монографий. В конце обзора на основании изученного материала необходимо сформулировать задачи, которые должны быть решены в выпускной квалификационной работе.

Глава 2. Почвенно-климатические, экономические и другие ресурсы хозяйства.

В разделе 2.1 указывается местоположение хозяйства, его связь с районным и областным центром, наличие железных, шоссейных дорог для завоза сырья, горюче-смазочных материалов, реализации продукции сельскохозяйственного производства, энергоснабжения. Специализацию хозяйства определяют по наибольшей доле в сумме реализации продукции. Главная задача данного подраздела – используя материалы хозяйства показать значение и правильность решения изучаемого вопроса для с.-х. производства, а также показать профессиональные знания и способность критически анализировать состояние отрасли растениеводства в конкретном хозяйстве, сделать правильные выводы и находить научно обоснованные способы решения насущных проблем земледелия в современных условиях.

В разделе 2.2 дается описание почвенных условий: экспликация земельных угодий, основные почвенные разности, материнская порода, гранулометрический состав, мощность гумусового горизонта, содержание гумуса и основных питательных элементов, водно-физические свойства, рН, глубина залегания грунтовых вод, окультуренность полей, засоренность и основные виды сорной растительности) и их соответствие требованиям исследуемых культур.

В разделе 2.3 приводится характеристика агроклиматических ресурсов региона, количество осадков по месяцам и их сумма за год, распределение осадков по периодам года; относительная влажность и температура воздуха, гидротермический коэффициент и направление господствующих ветров; максимальные и минимальные температуры, продолжительность оттепелей зимой и засушливых периодов летом; погодные условия в годы проведения эксперимента в сравнении со среднемноголетними данными; даты наступления и продолжительность важных для с.-х. производства периодов, сезонов и т.д.) и его соответствие биологическим требованиям исследуемых культур. Эти данные можно найти в агроклиматическом справочнике по области или в справочнике агронома.

В разделе 2.4 указывают уровень производства по той культуре, которая указана в теме или ряду культур: площадь, урожайность за последние 2-3 года, себестоимость и затраты труда (человеко-часов) на 1 ц продукции в хозяйстве за последний год. Эти данные необходимы для характеристики исходного состояния производства и для экономической оценки вариантов.

В разделе 2.5 необходимо указать наличие хранилищ (складов) для хранения семян, продовольственного и фуражного зерна, овощей, плодов, машин и оборудования для переработки продукции, улучшения потребительских свойств товарной продукции (и ее цены) для улучшения экономической эффективности по теме выпускной квалификационной работы.

Сведения для данного раздела берут из систем земледелия, проектов землепользования хозяйств, агроклиматических справочников, метеобюллетеней, почвенных

карт, картограмм, книг истории полей и других источников.

Глава 3. Цели, задачи, методика и условия исследований или решения заданий. В этом разделе нужно изложить цели и задачи исследований, схему и методику опыта и решения задачи и условия, в которых осуществляются экспериментальные исследования или разработка (почвы опытного участка, погодные условия года, агротехника культуры в опыте и др.). Приводится схема полевого опыта, число повторений, характеристика вариантов, размер учетной делянки, метод размещения делянок; подробно излагается программа и методика проведения фенологических наблюдений, определения фитометрических показателей, выполнения лабораторных анализов и различных учетов (густоты растений, засоренности посевов, величины урожая и т.д.), а также методика математической обработки полученных данных (НСР, коэффициент корреляции, коэффициент регрессии и т.д.).

Дается описание технологии возделывания культуры (приемы, сроки, нормы, дозы, глубины, марки с.-х. машин и другие технологические параметры) и отражается личный вклад (доля участия) автора в результат коллективной работы.

Глава 4. Результаты экспериментальных исследований или решения задач. Этот раздел по объему наибольший из всех разделов. Содержание подразделов определяет научный руководитель и указывает их в задании на выполнение выпускной (дипломной) работы. Приводятся результаты исследований (эксперимента), дается интерпретация и анализ полученных данных в сравнении с результатами исследований других авторов. Раздел может делиться на подразделы, например:

4.1. Результаты фенологических наблюдений.

4.2. Динамика густоты посевов (засоренности, поражения болезнями, повреждения вредителями, накопления биомассы и т.д.) в зависимости от норм высева озимой пшеницы.

4.3. Влияние норм высева на полевую всхожесть (перезимовку, выживаемость растений к уборке, площадь листовой поверхности, продуктивность фотосинтеза и т.д.) семян озимой пшеницы.

4.4. Анализ структуры урожая озимой пшеницы.

4.4. Урожайность озимой пшеницы в зависимости от норм высева.

4.5. Нормы высева озимой пшеницы и товарные качества зерна.

Для лучшего восприятия и облегчения анализа результаты исследований систематизируют и приводят в виде графиков, таблиц, диаграмм, гистограмм, а также иллюстрируют фотографиями, схемами, рисунками и т.д.

Каждый раздел должен заканчиваться резюме или краткими выводами.

Глава 5. Эффективность изучаемых агроприемов или решения вариантов задач.

5.1. Агротехническая эффективность вариантов. Материал раздела 5.1 целесообразно излагать в виде таблицы и комментария к ней. Например:

Таблица 1

№ п.п.	Контрольный или существующий вариант	Новый или рекомендуемый вариант (агротехнический прием)	Наблюдаемый эффект
1	2	3	4

В первой графе указывают № агроприема по порядку. Во второй и третьей графе указывают только те агроприемы или их параметры (например, дозы удобрений, глубина обработки почвы), по которым отличаются варианты. Таким образом, в этих графах не должно быть одинаковых названий агроприемов. Если вариантов больше двух, то графу 3 делят на несколько граф. В четвертой графе указывают ожидаемое изменение урожайности, засоренности посевов, снижение затрат, улучшение потребительских свойств товара и его цены и др. При определении экономической эффективности по графам 2 и 3 определяются затраты по вариантам, а по графе 4 – стоимость продукции и частично затраты. В

комментарии к таблице дают обоснование и объяснение цифрового материала.

5.2. Энергетическая эффективность вариантов. Этот раздел рекомендуется приводить при изучении внесения удобрений, приемов обработки почвы и других вариантов, требующих больших энергетических и экономических затрат. Здесь можно наглядно показать, какова окупаемость прямых затрат энергии на проведение внесения удобрений и агроприема по сравнению с накоплением энергии культурой в урожае по вариантам. Необходимость энергетической оценки вариантов определяет научный руководитель. Энергетическая оценка отдельных агроприемов сельскохозяйственных культур является объективным показателем энергетических затрат и эффективности сравниваемых вариантов.

5.3. Экономическая оценка результатов опыта. Анализируют экономическую эффективность рекомендуемых для внедрения результатов исследований или проектных (технологических) разработок в сравнении с контрольным вариантом или фактическим материалом конкретного хозяйства.

Для экономической оценки результатов опыта, прогрессивной технологии или новых сортов сельскохозяйственных культур целесообразно использовать следующие показатели: урожайность с 1 га в натуральных показателях и в стоимостном выражении, затраты труда на 1 га и на 1 ц (тыс. штук), производственные (материально-денежные) затраты на 1 га, себестоимость 1 ц (тыс. штук), чистый доход или убыток с 1 га и уровень рентабельности (в защищенном грунте урожайность, затраты труда, производственные затраты и чистый доход или убыток целесообразно рассчитывать на 1 м²). При этом принимают в расчет все виды получаемой продукции: основную, сопряженную и побочную, а также учитывают ее качество. Для определения стоимости продукции используют государственные закупочные цены или средние фактически сложившиеся на предприятии цены реализации. Продукцию, предназначенную для кормовых целей, предварительно переводят в кормовые единицы и оценивают по закупочной цене на овес, имея в виду, что 1 ц овса равен 1 ц корм. ед. Затраты труда, производственные затраты на 1 га и себестоимость 1 ц определяют по фактическим данным предприятия или на основе технологических карт возделывания и уборки урожая сельскохозяйственных культур. Чистый доход (убыток) с 1 га (м²) представляет собой разницу между стоимостью продукции с 1 га (м²) и производственными затратами на 1 га (м²), а уровень рентабельности – отношение чистого дохода к производственным затратам, умноженное на 100 (при убытке уровень рентабельности не рассчитывают). Для наглядности составляют таблицу 2. Полученные данные анализируют и выявляют наиболее эффективные агротехнические приемы, технологии и сорта сельскохозяйственных культур.

Таблица 2

Экономическая оценка внесения удобрений, агротехнических приемов, технологий или сортов сельскохозяйственных культур по средним данным за 2015-2020 гг.

Показатели	Варианты опыта или технологии сорта культуры с применением доз удобрений				
	2	3	4	5	6
1					
Урожайность с 1 га или 1 м ² , т, ц, кг, или тыс. штук					
Стоимость продукции с 1 га или 1 м ² , руб.					
Затраты труда, чел.-ч. на 1 га или 1 м ² , руб.					
Себестоимость 1 ц или 1 тыс. штук, руб.					
Чистый доход, убыток (-) с 1 га или 1 м ² , руб					
Уровень рентабельности, %					

5.4. Охрана природы и экологическая оценка вариантов (объем 3-4 с). В этом разделе необходимо кратко изложить экологические проблемы по стране, региону, области, району и пути их решения. Охарактеризовать состояние экологии в хозяйстве. Отметить, что

сделано в хозяйстве и что еще необходимо сделать для улучшения экологии хозяйства. Кроме этого, необходимо отметить, как повлияют на экологию изучаемые варианты и как можно нейтрализовать отрицательное влияние на экологию рекомендуемых доз удобрений и агроприемов.

5.5. Безопасность жизнедеятельности. Раздел выполняют с учетом рекомендаций консультанта по безопасности жизнедеятельности, который проверяет этот раздел и расписывается на титульном листе выпускной квалификационной работы. Подробно методические рекомендации по выполнению этого раздела приведены в разделе 7 методических указаний.

Выводы. Материал излагается на 1-2 страницы по пунктам (1-12) четко, лаконично по основным результатам исследований или разработки. В этом разделе формулируют сущность проведенных исследований или проектируемых мероприятий, их теоретическое и практическое значение и выдают предложения производству. Намечают пути и цели дальнейшей работы или мотивируют целесообразность ее проведения. Выводы излагают в виде отдельных пунктов (в пределах одного абзаца каждый) последовательно, логично, доказательно и кратко, чтобы итог всей выполненной работы был понятен без чтения основного текста. Начинать нужно с более важных, весомых выводов.

Предложения производству. На основании выводов дают предложения производству. Они излагаются одним или несколькими предложениями. Здесь указывают наиболее важные предложения, вытекающие из материалов исследований или разработки (анализа) выпускной квалификационной работы.

Библиографический список. Приводят список (25-35 наименований) литературных источников, включая отечественные и зарубежные публикации, в соответствии с требованиями действующего ГОСТа.

Приложения. В приложении размещают таблицы, схемы, копии документов, чертежи, графики, диаграммы, гистограммы, фотографии, технологические и почвенные карты, картограммы, рисунки и другие иллюстрационные материалы, не вошедшие в предыдущие разделы и несущие дополнительную (вспомогательную) информацию. Помещают также таблицы со статистической обработкой данных урожайности. Необходимо привести технологическую карту по теме, в которой изучают технологию культуры, или технологическую схему возделывания культуры по согласованию с научным руководителем.

4.4.3. Структура выпускной квалификационной работы (*кратко отражается содержание каждого раздела*).

Объем выпускной квалификационной работы должен быть 50-70 страниц компьютерного текста. Она включает следующие разделы и следующие составные части (план работы):

Титульный лист.

Задание на выполнение выпускной квалификационной работы.

Введение (1-2 с). В нем дается обоснование темы (разработки, культуры) и ее актуальности, указывают цель исследований.

Глава 1. Обзор литературы. Его объем 12-16 с. В нем дается обзор литературы по теме работы. Содержание главы раскрывается в названиях подразделов 1.1..., 1.2... и т.д.

Глава 2. Почвенно-климатические, экономические и др. ресурсы хозяйства. Объем 2-6 с.

Местоположение и специализация хозяйства.

Почвы хозяйства (экспликация земель, характеристика почв пашни).

Климат хозяйства (сумма осадков по месяцам и за год, температура воздуха по месяцам, приход ФАР и др.).

Уровень развития производства по культуре, указанной в теме работы (урожайность за последние 2-3 года, себестоимость и затраты труда на единицу (1 ц) продукции за

последний год в хозяйстве. Другие ресурсы хозяйства, которые необходимо знать по теме работы (по рекомендации руководителя темы).

Глава 3. Цели, задачи, методика и условия исследований или решения задания. Объем (2-4 с).

Глава 4. Результаты экспериментальных исследований или решения задач. Объем 18-24 с. Содержание раздела раскрывается в названиях подразделов 4.1..., 4.2..., 4.3... и т.д. Необходимость основных подразделов определяет научный руководитель в задании к теме работы.

Глава 5. Эффективность изучаемых агроприемов или вариантов решения задач. Объем раздела 7-12 с.

Агротехническая эффективность агроприемов (вариантов) (1-2 с).

Энергетическая эффективность вариантов (1-2 с.) (по рекомендации научного руководителя).

Экономическая эффективность вариантов (2-4 с).

Охрана природы и экологическая оценка вариантов (3-4 с).

Глава 6. Безопасность жизнедеятельности в хозяйстве (по разработке). Объем 3-4 с.

Выводы и предложения производству.

Список использованной литературы (25-35 литературных источников, большинство из которых опубликовано в последние 5 лет).

Приложение (статистическая обработка данных урожайности, вспомогательные расчеты, технологическая карта возделывания культуры).

4.4.4. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы

Изложение текста и оформление работ следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32, ГОСТ 2.105.

1. Текст выпускной квалификационной работы следует печатать, соблюдая следующие требования:

- Текст набирается шрифтом Times New Roman, кегль 14, выравнивание по ширине;
- Абзацный отступ должен быть по всему тексту 1,25 см;
- Строки разделяются полуторным интервалом;
- Поля страницы: верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм;
- Разрешается акцентировать внимание на определенных терминах, формулах, применяя шрифты разной гарнитуры.

2. Нумерация страниц:

- Сквозная, включая титульный лист и приложения;
- Номер страницы на титульном листе и задании не проставляют, на содержании номер страницы будет 3;
- Номер страницы проставляют в центре или правом нижнем углу листа без точки.

3. Структурные элементы работы:

- Титульный лист,
- Задание,
- Содержание,
- Введение,
- Главы (в них разделы, параграфы и пункты),
- Выводы,
- Предложения производству,

- Список литературных источников,
- Приложения.

4. Оформление и нумерация заголовков:

• Заголовки: СОДЕРЖАНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ, ПРИЛОЖЕНИЕ следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая.

• Заголовки глав и разделов печатаются с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются.

• Главы, разделы, а иногда и пункты нумеруются арабскими цифрами без точки в конце: главы – порядковая нумерация в пределах всего текста, разделы – порядковая нумерация в пределах каждой главы, пункты – порядковая нумерация в пределах каждого раздела.

• Номера глав, разделов и пунктов разделяются точкой (например, 1.1.2).

• Каждый структурный элемент следует начинать с новой страницы (за исключением разделов и пунктов).

• Заголовки отделяются от текста одним интервалом, между заголовками главы и раздела – один интервал.

5. Сокращения:

• Как можно меньше использовать в тексте сокращенные слова;

• При первом упоминании слов, которые могут быть аббревиатурами, их печатают в полном объеме. Сразу в круглых скобках приводится аббревиатура, которая и используется далее в тексте;

• Сложносокращенные слова: сельхозпредприятие; «и так далее», «и другие» сокращаются при использовании в конце предложения.

6. Перед элементами перечисления в тексте ставится дефис, при необходимости ссылок – строчные буквы русского алфавита, при дальнейшей детализации можно использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа.

7. Числовые значения:

• Округление числовых значений однородных показателей должно быть одинаковым;

• В тексте числовые значения с обозначением единиц физических величин и единиц счета писать цифрами (например, 700 руб.), а без обозначения единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти – словами;

• При перечислении однородных числовых значений сокращенное обозначение единицы счета указывается только после последней цифры;

• Порядковые числовые обозначения пишутся словами (например, первый, семьдесят второй);

• Являясь частью сложных слов, записываются цифрами (например, 4-тактный аппарат);

• Порядковые числительные пишутся с падежными окончаниями (например, 10-я, 20-х, 8-го), при перечислении однородных порядковых значений падежное окончание указывается один раз (например, 1 и 2-го сорта).

8. Формулы и уравнения:

• Выделяются в отдельную строку и отделяются от текста выше и ниже пробелом.

• Следующие одна за одной и не разделенные текстом, разделяются запятыми сразу после формулы (уравнения).

- Перенос уравнений и формул возможен на математическом знаке, на новой строке знак повторяется.
- Нумеруются сквозной порядковой нумерацией или в пределах главы (с разделением точками) арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.
- Ссылки на уравнения и формулы также в круглых скобках. Например: в формуле (3).
- Пояснение, начиная со слова «где» без двоеточия, приводят под формулой в той же последовательности, в которой символы и коэффициенты приведены в формуле. Каждый символ на новой строке.
- Формулы в приложениях имеют отдельную порядковую нумерацию в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения (например: формула Б.1).

9. Нумерация таблиц и иллюстраций:

- Арабскими цифрами, сквозная или в пределах раздела (в этом случае номера главы, раздела и таблицы (рисунка) разделяются точками); слово «таблица» не сокращается, слово рисунок «рис.» сокращается. В конце номера точка не ставится. Например: Рис. 15 – График производства продукции по месяцам; Таблица 2.3 – Объем производства продукции по месяцам.
- Таблицы (рисунки) располагают близко к тексту, который содержит на них ссылку.
- Иллюстрации (таблицы) каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения (Рис. А.2, Таблица А.2).
- Ссылки должны быть на все таблицы (рисунки, приложения), пишется «табл.» (рис., прилож.) и номер.

10. Иллюстрации:

- Допускаются цветные иллюстрации.
- Слово рисунок «Рис.», его номер и наименование располагаются под рисунком посередине строки, после номера ставится тире.
- Пояснительную информацию располагают выше названия рисунка.

11. Таблицы:

- Наименование таблицы помещается слева над таблицей без абзацного отступа в одну строку с номером через тире.
- Допускается перенос и деление таблиц. На следующей странице слева пишется «Продолжение таблицы» и её номер. Допускается не повторять головку или боковик, а заменять номерами граф и строк соответственно. При этом должна быть нумерация арабскими цифрами граф или строк первой части таблицы.
- Заголовки граф и строк пишутся с прописной буквы в единственном числе, подзаголовки – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной, если имеют самостоятельное значение.
- Диагональные линии в заголовках и подзаголовках граф и строк не допускаются.
- Если повторяющийся в строках граф текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словом «То же», а далее кавычками.
- Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, символов не допускается.
- Если данные, в какой – либо строке не приводят, то ставят прочерк.
- Допускается шрифт меньшего размера.

12. Примечания и сноски:

- Слово «Примечание» пишется с абзацного отступа с прописной буквы и не подчеркивается.
- Примечание располагается непосредственно после материала, к которому относится.
- Несколько примечаний нумеруются арабскими цифрами без точки.
- После номера или слова «Примечание» ставится тире и печатается текст с прописной буквы.
- Знак сноски выполняют надстрочно арабскими цифрами со скобкой непосредственно после слова (предложения, числа, и т.д.), к которому относится.
- Допускается выполнять сноски звездочками, но не более трех на странице.
- Сноску располагают в конце страницы (или после таблицы) с абзацного отступа, отделяя от текста горизонтальной линией слева.

13. Ссылки на использованные источники:

- Указывать в тексте порядковым номером библиографического описания источника в списке использованных источников.
- Номер ссылки заключается в квадратные скобки [13].

14. Приложения:

- Располагают в порядке ссылок на них в тексте;
- Каждое приложение начинают с новой страницы с указанием сверху посередине страницы слова «приложение» и его номер;
- Текст приложения при необходимости может быть разделен на разделы, подразделы, и т.д., имеющие нумерацию в пределах приложения с указанием перед номером обозначения этого приложения.

15. Оформление списка литературных источников

Рекомендуется использовать алфавитный или комбинированный способ группировки источников, последний предполагает следующую группировку источников:

1. Нормативно-правовые акты органов федеральной власти располагаются в хронологической или алфавитной последовательности (Конституция РФ, Законы РФ, указы Президента РФ, постановления и распоряжения Правительства РФ);
2. Нормативно-правовые акты субъектов Федерации;
3. Ведомственные нормативно-правовые акты располагают по подчиненности от высших к низшим и от правоустанавливающих до праворегулирующих;
4. Источники органов Государственной статистики указываются в алфавитной последовательности;
5. Документы государственных архивных учреждений в хронологической последовательности;
6. Книги и статьи на русском языке в алфавитной последовательности;
7. Книги и статьи на иностранном языке в алфавитной последовательности;
8. Интернет – сайты.

Правильность оформления списка литературы проверяется в библиотеке РГАЗУ.

4.4.5. Процедура защиты выпускной квалификационной работы

Оценка бакалаврской работы является интегральным показателем, который складывается из отзыва руководителя, из доклада студента и его ответов на вопросы Государственной экзаменационной комиссии.

Отзыв руководителя ВКР бакалавра должен содержать:

- указание соответствия темы бакалаврской работы направлению подготовки;
- общую характеристику выполненной работы, теоретического уровня исследований и практической значимости полученных результатов, умения автора самостоятельно решать

практические задачи;

- общую оценку бакалаврской работы;
- указание соответствия работы требованиям, предъявляемым к бакалаврской работе, а автора – степени бакалавра.
- оценку актуальности темы, умения студента использовать методы инженерных расчетов и исследований;

Защищаемая бакалаврская работа оценивается с учетом следующих положений:

- актуальность темы работы;
- соответствие темы направлению подготовки;
- качество представления материала и оформления ВКР;
- качество доклада и ответов на вопросы при защите;
- заключения и оценки руководителя ВКР.

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

На основании результатов государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы делается заключение об уровне освоения выпускником ООП и готовностью к выполнению определенным в ООП видам профессиональной деятельности.

На каждом этапе работы над выпускной квалификационной работой студент должен продемонстрировать практически весь спектр компетенций, а руководитель имеет возможность оценить уровень их достижения и зафиксировать в своем отзыве.

По положительным результатам государственной итоговой аттестации ГЭК принимает решение о присвоении выпускнику квалификации (степени) бакалавра по направлению подготовки 35.03.04 – «Агрономия» и выдаче диплома о высшем профессиональном образовании государственного образца.

5. Материально-техническое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

С учетом требований ФГОС по данному направлению подготовки учебный процесс полностью обеспечен материально-технической базой для проведения подготовки к сдаче, сдачи государственного экзамена, подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы. Процесс подготовки по данному направлению полностью обеспечен лекционными аудиториями с презентационным оборудованием, а также компьютерными классами с соответствующим бесплатным и лицензионным программным обеспечением с возможностью выхода в сеть интернет. С целью информационного обеспечения студентов-дипломников используется электронная информационно-образовательная среда университета, также организуется непосредственное взаимодействие профессорско-преподавательского состава вуза с обучающимися. Выпускающие кафедры обеспечивают студентов-дипломников комплектом учебно-методической документации: программой государственной итоговой аттестации, вопросами для самопроверки знаний при подготовке к государственному экзамену, методическими указаниями по выполнению выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы), графиком проведения консультаций по выпускным квалификационным работам, графиком поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ и др. Кроме того, предоставляется полный доступ к библиотечным фондам университета. Общий фонд библиотеки университета составляет 562342 экземпляра, в том числе 253092 экземпляра учебной литературы, 81600 экземпляра учебно-методических пособий.

Читальный зал на 202 посадочных мест. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким

электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), содержащими издания учебной, учебно-методической и иной литературы по основным изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями, и к электронной информационно-образовательной среде организации.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех блоков, изданными за последнее 5 лет, а для дисциплин вариативной части всех блоков – за последние 10 лет, из расчета не менее 50 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 25 экземпляров на каждые 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети интернет.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Студенты обеспечены доступом к следующим электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам):

1) Библиотека Российского государственного аграрного заочного университета (НБ РГАЗУ) – учреждение в структуре университета, действует на основании «Положения о библиотеке». Директор библиотеки: Ярина Васильевна Чупахина. Почтовый адрес: 143900, Московская область, г. Балашиха, ул. Фучика, д.1, телефон: 521-49-21, факс: 521-49-21, e-mail: library@rgazu.ru

2) Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib" разработана с целью объединения на единой платформе электронных научных и учебно-методических ресурсов сельскохозяйственного, агротехнологического и других смежных направлений. Электронные ресурсы объединены по тематическим и целевым признакам. ЭБС снабжена каталогом, облегчающим поиск документов и работу с ними. Зарегистрирована как средство массовой информации "Образовательный интернет-портал Российского государственного аграрного заочного университета". Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС 77-51402 от 19 октября 2012 г. Свидетельство о регистрации базы данных №2014620472 от 21 марта 2014 г.

3) ЭБС "Лань". Для доступа к учебно-методическим материалам электронно-библиотечной системы "Лань" необходимо пройти регистрацию с компьютеров, размещенных на территории РГАЗУ. После регистрации учебно-методические материалы ЭБС "Лань" доступны с любого компьютера или мобильного устройства, подключенного к Интернету.

4) ЭБС "eLIBRARY". Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий полные тексты более 18 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 3200 российских научно-технических журналов, в том числе более 2000 журналов в открытом доступе.

Для защиты выпускной квалификационной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран, интерактивная доска;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

На заседания государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) с целью информационного обеспечения предоставляются следующие документы:

- положение о государственной итоговой аттестации;

- приказ об утверждении состава ГЭК;
- приказ об утверждении тем выпускных квалификационных работ;
- распоряжение о допуске студентов к защите;
- экзаменационные ведомости по итоговому государственному экзамену и защите выпускных квалификационных работ.

Учебные аудитории для самостоятельной работы, подготовке к сдаче государственного экзамена и подготовке к процедуре защиты выпускной квалификационной работы

№ 320 (инженерный корпус)	Персональный компьютер	ASUSP5KPL-CM/2048 RAM/DDR2/Intel Core 2Duo E7500, 2,9 MHz/AtiRadeon HD 4350 512 Mb/HDD 250/Win7-32/MSOffice 2010/Acer V203H	11
Читальный зал библиотеки (учебно – административный корпус)	Персональный компьютер	ПК на базе процессора AMD Ryzen 7 2700X, Кол-во ядер: 8; Дисплей 24", разрешение 1920 x 1080; Оперативная память: 32Гб DDR4; Жесткий диск: 2 Тб; Видео: GeForce GTX 1050, тип видеопамяти GDDR5, объем видеопамяти 2Гб; Звуковая карта: 7.1; Привод: DVD-RW интерфейс SATA; Акустическая система 2.0, мощность не менее 2 Вт; ОС: Windows 10 64 бит, MS Office 2016 - пакет офисных приложений компании Microsoft; мышка+клавиатура	11

№	Название ПО	№ лицензии	Количество, назначение
Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)			
	Adobe Connect v.8 (для организации вебинаров при проведении учебного процесса с использованием элементов дистанционных образовательных технологий)	8643646	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ. Используется при проведении лекционных и других занятий в режиме вебинара

	Электронно – библиотечная система AgriLib	Зарегистрирована как средство массовой информации "Образовательный интернет-портал Российского государственного аграрного заочного университета". Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС 77 - 51402 от 19 октября 2012 г. Свидетельство о регистрации базы данных № 2014620472 от 21 марта 2014 г.	Обучающиеся, сотрудники РГАЗУ и партнеров База учебно – методических ресурсов РГАЗУ и вузов - партнеров
	Система дистанционного обучения Moodle, доступна в сети интернет по адресу www.edu.rgazu.ru .	ПО свободно распространяемое, Свидетельство о регистрации базы данных №2014620796 от 30 мая 2015 года «Система дистанционного обучения ФГБОУ ВПО РГАЗУ»	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ База учебно – методических ресурсов (ЭУМК) по дисциплинам.
	Система электронного документооборота «GS-Ведомости»	Договор №Гс19-623 от 30 июня 2016	Обучающиеся и сотрудники РГАЗУ 122 лицензии Веб интерфейс без ограничений
	Видеоканал РГАЗУ http://www.youtube.com/rgazu	Открытый ресурс	без ограничений
Базовое ПО			

1	Неисключительные права на использование ПО Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription (3 year) (для учащихся, преподавателей и лабораторий) СОСТАВ: Операционные системы: Windows; Средства для разработки и проектирования: Visual Studio Community (для учащихся и преподавателей) Visual Studio Professional (для лабораторий) Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий)	Your Imagine Academy membership ID and program key		без ограничений На 3 года по 2020 С26.06.17 по 26.06.20
		Institution name:	FSBEI HE RGAZU	
		Membership ID:	5300003313	
		Program key:	04e7c2a1-47fb-4d38-8ce8-3c0b8c94c1cb	
2.	Dr. WEB Desktop Security Suite	Сублицензионный договор №1872 от 31.10.2018 г. Лицензия: Dr.Web Enterprise Security Suite: 300 ПК (АВ+ЦУ), 8 ФС (АВ+ЦУ) 12 месяцев продление (образ./мед.) [LBW-AC-12М-300-B1, LBS-AC-12М-8-B1]		300
3.	7-Zip	свободно распространяемая		без ограничений
4.	Mozilla Firefox	свободно распространяемая		без ограничений
5.	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая		без ограничений
6.	Opera	свободно распространяемая		без ограничений
7.	Google Chrome	свободно распространяемая		без ограничений
8.	Учебная версия Tflex	свободно распространяемая		без ограничений
9.	Thunderbird	свободно распространяемая		без ограничений
Специализированное ПО				
10.	Консультант Плюс	Интернет версия		Без ограничений

На заседания государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) с целью информационного обеспечения предоставляются следующие документы:

- положение о государственной итоговой аттестации;
- приказ об утверждении состава ГЭК;
- приказ об утверждении тем выпускных квалификационных работ;
- распоряжение о допуске студентов к защите;

– экзаменационные ведомости по итоговому государственному экзамену и защите выпускных квалификационных работ.

6. Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена и защиты выпускных квалификационных работ

6.1 Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена:

- знание основных понятий и категорий по всем разделам программы государственного экзамена, их взаимосвязей; нормативно-правовой базы;
- умение привести пример из учебного материала или из практической деятельности при ответе на вопрос, увязать теорию с практикой;
- освещение проблемных, альтернативных и перспективных направлений изучения в соответствующей области; наличие выраженной собственной позиции по данному вопросу;
- владение современными техническими и инструментальными средствами, информационными технологиями сбора, передачи и обработки информации;
- полнота, четкость и логичность построения ответа на вопрос, использование специальной научной терминологии;
- владение монологической речью; умение аргументировать свою точку зрения при ответе на вопрос, поддерживать и активизировать беседу и иные коммуникативные навыки;
- самостоятельность выполнения заданий.

Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания*	Оценочные средства**
«Отлично»	<p>Знает: учебный материал из разных разделов государственного экзамена с раскрытием сущности и области применения методов основных дисциплин профиля подготовки; законодательные и нормативные правовые акты.</p> <p>Умеет: ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений в основных областях профиля подготовки.</p> <p>Владеет: современными техническими средствами и информационными технологиями для решения различных задач. На этом уровне обучающийся способен творчески применять полученные знания путем самостоятельного конструирования способа деятельности, поиска новой информации.</p>	вопросы к государственному экзамену
«Хорошо»	<p>Знает: основные методологические и организационные положения, основные понятия, категории и инструментальные средства дисциплин профиля подготовки;</p> <p>Умеет: соотнести теорию и практические примеры из учебных материалов и профессиональной деятельности; анализировать и интерпретировать различную информацию;</p> <p>Владеет: теоретическими и практическими аспектами, демонстрирует навыки</p>	вопросы к государственному экзамену

	дискуссионности данной проблематики. Владеет материалом для полного раскрытия дополнительных вопросов. На этом уровне обучающимся используется комбинирование известных алгоритмов и приемов деятельности, эвристическое мышление.	
«Удовлетворительно»	<p>Знает: Предмет и методы основных дисциплин профиля подготовки.</p> <p>Умеет: Использовать инструментальные средства для обработки информации в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Владеет: основными терминами из различных разделов государственного экзамена; элементарными вычислительными операциями для решения аналитических и исследовательских задач.</p> <p>На этом уровне обучающийся способен по памяти воспроизводить ранее усвоенную информацию и применять усвоенные алгоритмы деятельности для решения типовых (стандартных) задач.</p>	вопросы к государственному экзамену
«Неудовлетворительно»	<p>Не знает: предмет и методы основных дисциплин профиля подготовки.</p> <p>Не умеет: выполнять элементарные аналитические действия.</p> <p>Не владеет: специальной терминологией, методиками расчета и анализа показателей. На этом уровне обучающийся не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять полученную информацию.</p>	вопросы к государственному экзамену

*Критерии оценивания (знать, уметь, владеть) рекомендуется дополнять (расширять) согласно соответствующему профилю подготовки

**Перечень вопросов указывать не нужно.

Критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ:

- актуальность темы исследования;
- глубина и обстоятельность раскрытия темы, содержательность работы, качество анализа научных источников и практического опыта;
- степень самостоятельности и поисковой активности выпускника, творческий подход к делу;
- композиционная четкость, логическая последовательность и грамотность изложения материала выпускной квалификационной работы;
- правильность оформления доклада и презентации.

Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства
«Отлично»	Полнота знаний нормативного, теоретического и практического материала, демонстрация умений и навыков. Полное знание материала выпускной квалификационной работы с раскрытием сущности и	вопросы по докладу

	<p>области применения знаний, типовых методик расчета;</p> <p>Умение ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений, обоснований; извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных нормативных, учебно-методических, научно-периодических источников; собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстрации теоретических положений; самостоятельно решать проблему (задачу) на основе изученных методов, приемов, технологий; четко, соблюдать заданную форму изложения; пользоваться ресурсами глобальной сети (интернет); определять, формулировать проблему и находить пути ее решения; самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований; создавать содержательную презентацию выполненной работы.</p> <p>Грамотное владение методикой инновационного проектирования при обработке данных.</p> <p>Свободное владение терминологией и основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала</p>	
<p>«Хорошо»</p>	<p>Полнота знаний нормативного, теоретического и практического материала. Знание основных теоретических и методических положений по изученному материалу. Умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстрации теоретических положений; информацию из самостоятельно найденных теоретических источников, не допуская существенных ошибок; ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы; пользоваться ресурсами глобальной сети (интернет); самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований.</p> <p>Владение теорией и практикой функционирования организаций различных организационно-правовых форм и направлений деятельности и их взаимосвязей; терминологией и основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала</p>	<p>вопросы по докладу</p>
<p>«Удовлетворительно»</p>	<p>Полнота знаний нормативного, теоретического и практического материала.</p> <p>Поверхностное знание сущности изучаемого процесса и явления и их принадлежности к соответствующей группе без указания методики определения.</p> <p>Умение осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор и частичный анализ данных при проведении конкретных инновационных проектов; извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных нормативных, учебно-методических, научно-периодических источников</p>	<p>вопросы по докладу</p>

	<p>Выполнение инновационного проектирования с погрешностями методологического плана, ошибками в интерпретации, но позволяющих сделать заключение о верном ходе решения поставленной задачи</p> <p>Владение терминологией и основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала с неточностями, нарушением последовательности изложения материала</p>	
«Неудовлетворительно»	<p>Полнота знаний нормативного, теоретического и практического. Отрывочное, без логической последовательности изложение информации, косвенным образом затрагивающей некоторые аспекты процесса.</p> <p>Неумение выполнить собственные расчеты аналогичного характера по образцу, неидентификация организаций; извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных нормативных, учебно-методических и научно-периодических источников; соблюдать заданную форму изложения; процедурами по применению инновационных методов; терминологией и основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала</p>	вопросы по докладу

Критерии оценки соответствия уровня сформированности компетенций выпускников требованиям стандарта

Критерии оценки (код компетенции)	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы	Выполнение полного объема работы; на высоком теоретическом уровне; правильная и четкая постановка проблем	Объем работ выполнен на достаточно высоком теоретическом уровне; по основным вопросам ответ правильный, но неполный	Объем работ выполнен на невысоком теоретическом уровне; с нечеткой постановкой проблем	Объем работ выполнен менее чем на низком теоретическом уровне; с неправильной постановкой проблем
Качество анализа проблемы	Глубокий анализ поставленных проблем в полном объеме в соответствии с современными методиками	Недостаточно глубокий анализ поставленных проблем в полном объеме в соответствии с современными методиками	Неглубокий анализ поставленных проблем в неполном объеме и частично не в соответствии с современными методиками	Поверхностный или недостаточный анализ поставленных проблем в несоответствии с современными методиками

<p>Полнота системность вносимых предложений по рассматриваемой проблеме</p>	<p>По итогам работы даны грамотные, систематизированные и обоснованные предложения и рекомендации в соответствии поставленными задачами и заявленными проблемами</p>	<p>По итогам работы даны грамотные, но недостаточно систематизированные и обоснованные предложения и рекомендации в соответствии поставленными задачами</p>	<p>По итогам работы даны грамотные, но недостаточно систематизированные и плохо обоснованные предложения и отсутствие четких рекомендаций</p>	<p>По итогам работы даны не грамотные, не систематизированные и плохо обоснованные предложения; отсутствие рекомендаций</p>
<p>Объем экспериментальных исследований степень внедрения в производство</p>	<p>Глубокие и полные экспериментальные исследования с высокой степенью внедрения их в производство</p>	<p>Недостаточно глубокие, но полные экспериментальные исследования с средней степенью внедрения их в производство</p>	<p>Неглубокие и неполные экспериментальные исследования с низкой степенью внедрения их в производство</p>	<p>Поверхностные и плохо проведенные экспериментальные исследования или их отсутствие без внедрения в производство</p>
<p>Самостоятельность разработки</p>	<p>Способность творчески применять полученные знания путем самостоятельного конструирования способа деятельности, поиска новых решений проблем</p>	<p>С недостаточно высокой способностью творчески применять полученные знания путем самостоятельного конструирования способа деятельности, поиска новых решений проблем</p>	<p>С низкой способностью творчески применять полученные знания путем самостоятельного конструирования способа деятельности, поиска новых решений проблем</p>	<p>Способность творчески применять полученные знания путем самостоятельного конструирования способа деятельности, поиска новых решений проблем не проявлена</p>
<p>Степень владения современными программными продуктами компьютерными технологиями</p>	<p>Грамотное владение ресурсами глобальной сети (интернет) при обработке экспертных и других данных, правильность расчетов и выводов с их использованием</p>	<p>Достаточно грамотное владение ресурсами глобальной сети (интернет) при обработке экспертных и других данных, без ошибок в обработке и расчетах</p>	<p>Недостаточно грамотное владение ресурсами глобальной сети (интернет) при обработке экспертных и других данных, допускает ошибки в обработке и расчетах</p>	<p>Неграмотное владение ресурсами глобальной сети (интернет) при обработке экспертных и других данных</p>

<p>Навыки публичной дискуссии, защиты собственных научных идей, предложений и рекомендаций</p>	<p>Правильные и четкие ответы на дополнительные вопросы; способность формировать собственное мнение по актуальным вопросам, грамотные и обоснованные предложения и рекомендации</p>	<p>По основным и дополнительным вопросам ответ правильный, но неполный; не достаточная способность формировать собственное мнение по актуальным вопросам</p>	<p>По основным и дополнительным вопросам ответ правильный, но неполный; отсутствует способность формировать собственное мнение, наблюдается неуверенность в ответах</p>	<p>По основным и дополнительным вопросам ответ неправильный, отсутствует способность формировать собственное мнение</p>
<p>Качество презентации результатов работы</p>	<p>По результатам работы представлена качественная презентация, полностью охватывающая все исследования с возможностью сделать четкие и правильные выводы</p>	<p>По результатам работы представлена качественная презентация, но не полностью охватывающая все результаты исследования</p>	<p>По результатам работы представлена не достаточно качественная презентация, которая не охватывает все результаты исследования, имеются ошибки</p>	<p>По результатам работы не представлена презентация</p>
<p>Общий уровень культуры общения аудиторией</p>	<p>Умение ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений и обоснований</p>	<p>Умение достаточно ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, пытаться делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений и обоснований</p>	<p>Умение не достаточно ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, без попыток делать умозаключения и выводы</p>	<p>Отсутствие умения ясно, логично и грамотно излагать изученный материал; неумение формулировать собственное мнение</p>

7. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

1. По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.
2. 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 государственного экзамена.
3. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

4. 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 письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

5. 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.

Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

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.

6. При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

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

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

В случае, указанном в абзаце третьем настоящего пункта, 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 установленные в сроки.

7. При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного экзамена апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции и сохранении результата государственного экзамена;

об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного экзамена.

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

8. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

9. Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в соответствии со стандартом.

10. Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

8. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

1. При проведении государственной итоговой аттестации обучающихся, из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, создаются материально-технические условия, обеспечивающие наличие пандусов для доступа таких обучающихся в помещения, туалетные комнаты, пункты питания, медицинские кабинеты; нахождение соответствующих помещений на первом этаже здания, комфортное и безопасное пребывание в аудиториях, в которых проводятся государственные аттестационные испытания и предэкзаменационные консультации.

2. Государственная итоговая аттестация для таких обучающихся проводится с учетом особенностей психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья с предоставлением пользования необходимыми техническими средствами.

3. При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

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

присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);

пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

4. Все локальные нормативные акты организации по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

5. По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

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

а) для слепых:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде

электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

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

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

б) для слабовидящих:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

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

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

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

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

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

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

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

Ректору ФГБОУ ВО
«Российский государственный
аграрный заочный университет»

ЗАЯВКА

Руководство, администрация _____
(наименование организации)

_____ (предприятия)

просит выполнить (выпускную квалификационную работу) на тему _____

_____ студентом – заочником _____

_____ обучающимся в Вашем университете на _____
_____ факультете (институте) _____ курсе,
по специальности (направлению), специализации (профилю)

_____ и работающем на должности _____

Руководитель
предприятия _____ «__» _____ 20__ г.
Ф.И.О. Подпись

Заявка получена и зарегистрирована
на _____ факультете (институте) «__» _____ 20__ г.

Зам. декана _____
подпись

Принята кафедрой _____ к исполнению,

Назначен руководитель _____
(ученое звание, ф.и.о.)

Заведующий кафедрой _____ «__» _____ 20__ г.
Ф.И.О. Подпись

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО РГАЗУ)**

УТВЕРЖДАЮ _____ (дата)

Зав. кафедрой: _____

Руководитель: _____

Задание принял к исполнению «__» __ 20__ г

Студент _____

факультет
институт

кафедра _____

ЗАДАНИЕ

по подготовке выпускной квалификационной работы

Студенту _____

На тему _____

утверждена приказом по университету № __ от «__» _____ 20__ г

Срок сдачи студентом выпускной квалификационной работы «__» __ 20__ г

Исходные данные к выпускной квалификационной работе

Перечень подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе
вопросов или краткое содержание выпускной квалификационной работы

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО РГАЗУ)**

Факультет _____
Институт _____
Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ
допустить к защите

зав. кафедрой _____
« ____ » _____ 20 ____ г.

Выпускная квалификационная работа

на тему: _____

Студент _____
Направление подготовки _____

Руководитель _____
Консультанты: _____

Рецензент _____

г. Балашиха, 20 ____ г.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО РГАЗУ)**

Факультет (институт) _____
Кафедра _____
Направление подготовки _____

О Т З Ы В

на выпускную квалификационную работу

студента _____ факультета (института)

г. _____

Тема выпускной квалификационной работы:

1. Оценка актуальности, значимости темы и структуры работы: _____

2. Оценка раскрытия темы, выполнения цели, задач

_____ 3.

Перечень основных разработок студента и оценка их обоснования: _____

_____ 4.

Оценка отношения студента к подготовке работы:

4.1. Оценка навыков ведения самостоятельной работы: _____

4.2. Оценка подготовленности студентов для работы в условиях производства: _____

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО РГАЗУ)

_____ факультет

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу

_____ (фамилия, имя, отчество)

_____ (курс, направление подготовки)

На тему:

1. Оценка актуальности и значимости темы. _____

2. Оценка структуры работы:

3. Оценка содержания и положительных сторон работы:

4. Оценка использованных в работе методов:

5. Оценка степени использования литературы и умения вести научную дискуссию:

6. Аргументированность и конкретность выводов и предложений: _____

7. Качество таблиц, иллюстраций и общего оформления работы: _____

8. Недостатки в работе: _____

9. Какие предложения студента целесообразно внедрить в производство: _____

10. Общий вывод о соответствии работы предъявляемым требованиям: _____

Выпускная квалификационная работа заслуживает оценки: _____
(отлично, хорошо, удовлетворительно)

а выпускник _____
присвоения квалификации _____

Фамилия, имя, отчество рецензента (полностью); место работы и занимаемая должность

« ___ » _____ 20__ г.

Рецензент _____