



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

Агрономический факультет
Кафедра агрохимии и почвоведения



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
(оценочные средства и методические материалы)

приложение к программе государственной итоговой аттестации

Направление подготовки
35.03.03. Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) подготовки
Агроэкология

Форма обучения
очная/заочная

Казань – 2021

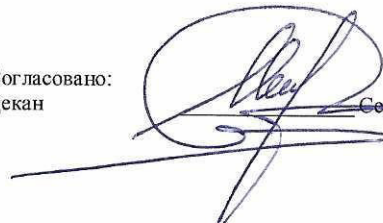
Составитель: ст. преподаватель, к.с.-х.н.  Михайлова Марина Юрьевна

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры агрохимии и почвоведения «11» мая 2021 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:
д.с.-х.н., доцент  Мишикаев Р.В.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии агрономического факультета «12» мая 2021 года (протокол № 9)

Председатель методической комиссии:
доцент, к.с.-х.н.  Трофимов Н.В.

Согласовано:
Декан  Сержанов И.М.

Протокол ученого совета агрономического факультета № 9 от «13» мая 2021 года

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

Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, указан в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

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

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Знать: способы и методы анализа базовых теоретических вопросов в решении и декомпозиции задач при выполнении выпускной квалификационной работы
		Уметь: использовать способы и методы анализа базовых теоретических вопросов в решении и декомпозиции задач при выполнении выпускной квалификационной работы
		Владеть: навыками анализа базовых теоретических вопросов в решении и декомпозиции задач при выполнении выпускной квалификационной работы
	УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Знать: методы поиска необходимой информации для решения поставленной задачи при выполнении выпускной квалификационной работы. Уметь: анализировать необходимую информацию для решения поставленной задачи при выполнении выпускной квалификационной работы.

		Владеть: навыками использования информации необходимой для решения поставленной задачи при выполнении выпускной квалификационной работы.
	УК-1.3 Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждениях других участников деятельности	Знать: логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнения других участников деятельности
		Уметь: ... Грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнения других участников деятельности
		Владеть: собственным суждением и оценками, оценивая их достоинства и недостатки, отличает факты от мнения других участников деятельности
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Ориентируется в системе законодательства и нормативно-правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности, использует оптимальные правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности	Знать: совокупность взаимосвязанных решений в рамках в системе законодательства и нормативно-правовых актов при планировании профессиональных задач.
		Уметь: формировать в рамках поставленной цели в профессиональной деятельности, понимать систему законодательства и нормативно-правовых актов.
		Владеть: совокупностью взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели достижения навыков профессиональной деятельности в системе законодательства и нормативно-правовых актов

	УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Знать: методы решения теоретических и практических задач, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
		Уметь: решать теоретические и практические задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
		Владеть: навыками решений теоретических и практических задач, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	Знать: эффективность сотрудничества для достижения поставленных целей при выполнении выпускной квалификационной работы
		Уметь: эффективно сотрудничать для достижения поставленных целей при выполнении выпускной квалификационной работы
	УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует,	Знать: особенности поведения категорий групп людей образовательной организации, с которыми работает

	по этническому или религиозному признаку, социально-незащищенные слои населения и т.п.)	Уметь: учитывать особенности поведения категорий групп людей образовательной организации, с которыми работает
		Владеть: навыками распознавать особенности поведения категорий групп людей образовательной организации, с которыми работает
	УК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.	Знать: последовательность личных действий в планировании шагов для выполнения выпускной квалификационной работы
		Уметь: предвидеть последовательность личных действий в планировании шагов для выполнения выпускной квалификационной работы Владеть: навыками предвидеть последовательность личных действий в планировании шагов для выполнения выпускной квалификационной работы
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (-ах)	УК-4.1 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном (-ых) языке (-ах) приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	Знать: информационно-коммуникативные технологии, необходимые для выполнения выпускной квалификационной работы с применением литературных источников на иностранном языке
		Уметь: использовать информационно-коммуникативных технологий, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы с применением литературных источников на иностранном языке

		Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы с применением литературных источников на иностранном языке
	УК-4.2 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.	Знать: стиль изложения деловой переписки, в формате корреспонденции на государственном языке
		Уметь: уметь излагать письмо в стиле деловой переписки, в формате корреспонденции на государственном языке
		Владеть: навыками излагать письмо в стиле деловой переписки, в формате корреспонденции на государственном языке
	УК-4.3 Знает нормы культуры языка и делового общения	Знать: основы диалогического общения на государственном языке для сотрудничества в выполнении выпускной квалификационной работы
		Уметь: применять основы диалогического общения на государственном языке для сотрудничества в выполнении выпускной квалификационной работы
		Владеть: навыками диалогического общения на государственном языке для сотрудничества в выполнении выпускной квалификационной работы
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-	УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных	Знать: информацию поиска научной литературы для саморазвития и взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы

историческом, этическом и философском контекстах	особенностях и традициях различных социальных групп.	Уметь: находить информацию поиска научной литературы для саморазвития и взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы
		Владеть: навыками находить информацию поиска научной литературы для саморазвития и взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы
	УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.	Знать: историю развития исследуемой научной проблемы и видных деятелей, принимавших участие
		Уметь: демонстрировать уважительное отношение к истории развития исследуемой научной проблемы и видных деятелей, принимавших участие
		Владеть: навыками об основных событиях, основных исторических деятелей в контексте к истории развития исследуемой научной проблемы
	УК-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции.	Знать: принцип конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения выпускной квалификационной работы
		Уметь: конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения выпускной квалификационной работы

		Владеть: навыками конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения выпускной квалификационной работы
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.	Знать: свои возможности и их пределы для успешного выполнения выпускной квалификационной работы.
		Уметь: применять свои возможности и их пределы для успешного выполнения выпускной квалификационной работы
		Владеть: навыками применения своих возможностей для успешного выполнения выпускной квалификационной работы
	УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Знать: важность планирования научно-исследовательской деятельности с учетом личностных возможностей и перспектив рынка труда
		Уметь: планировать в научно-исследовательской деятельности с учетом личностных возможностей и перспектив рынка труда
		Владеть: навыками планирования научно-исследовательской деятельности с учетом личностных возможностей и перспектив рынка труда
	УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей,	Знать: намеченные цели научно-исследовательской деятельности с учетом условий и перспектив рынка труда

	этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Уметь: реализовать цели научно-исследовательской деятельности с учетом условий и перспектив рынка труда
		Владеть: навыками реализации цели научно-исследовательской деятельности с учетом условий и перспектив рынка труда
	УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата	Знать: эффективность использования времени и других ресурсов при выполнении выпускной квалификационной работы
		Уметь: эффективность использования времени и других ресурсов при выполнении выпускной квалификационной работы
		Владеть: навыками эффективно использовать времени и другие ресурсы при выполнении выпускной квалификационной работы
	УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	Знать: предоставляемые возможности для приобретения новых знаний по предложенной тематике исследований
		Уметь: использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний по предложенной тематике исследований
		Владеть: навыками для приобретения новых знаний по предложенной тематике исследований
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной	УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.	Знать: средства и методы поддержания активной физической формы при выполнении выпускной квалификационной работы
		Уметь: поддерживать активную физическую форму для выполнении выпускной квалификационной работы

деятельности		Владеть: навыками укрепления физического здоровья для успешного выполнения выпускной квалификационной работы
	УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровые берегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	Знать: основы физической культуры для здорового образа жизни и в профессиональной деятельности.
		Уметь: реализовать средства и методы, берегающих здоровья технологий с учетом профессиональной деятельности.
		Владеть: навыками берегающих здоровья технологий для реализации профессиональной деятельности.
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т. ч. с помощью средств защиты.	Знать: безопасные и комфортные условия труда на рабочем месте
		Уметь: определить безопасные и комфортные условия труда на рабочем месте.
		Владеть: навыками обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте
	УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Знать: принципы организации рабочего места с выявления и устранения проблем
		Уметь: контролировать и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
		Владеть: навыками организации рабочего места с выявления и устранения проблем
	УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и	Знать: последовательность действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте

	техногенного происхождения) на рабочем месте, в т. ч. с помощью средств защиты.	Уметь: предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций на рабочем месте
		Владеть: навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте
	УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	Знать: правила поведения при спасательных и чрезвычайных ситуациях.
		Уметь: правильно участвовать в спасательных и чрезвычайных ситуациях. Владеть: навыками правильного проведения в спасательных и чрезвычайных ситуациях.
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественных наук и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрохимии и агропочвоведения	Знать: законы математических, естественных наук и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы
		Уметь: демонстрировать законы математических, естественных наук и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы
	ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в	Знать: законы математических и естественных наук для выполнения выпускной квалификационной работы

	агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Уметь: применять законы математических и естественных наук для выполнения выпускной квалификационной работы
		Владеть: навыками применения законов математических и естественных наук для выполнения выпускной квалификационной работы
	ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решение типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Знать: основные принципы информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
		Уметь: обосновывать применение современных цифровых технологий производства сельскохозяйственной продукции
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Владеть: навыками применения специализированных прикладных программных средств обработки данных для решения научно-исследовательских и производственных задач в сельском хозяйстве.
		Знать: методы поиска и анализа нормативных правовых документов регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности
		Уметь: применять нормативно правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности

		Владеть: навыками применения нормативно правовых документов регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности
	ОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности	Знать: основные положения природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности
		Уметь: учитывать основные положения природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности
		Владеть: навыками соблюдения основных положений природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности
	ОПК-2.3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Знать: нормативные Правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
		Уметь: применять нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
		Владеть: навыками применения нормативных правовых документов, нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии

	ОПК-2.4 Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности	Знать: правила оформления специальных документов для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы
		Уметь: правильно оформлять специальные документы для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы
		Владеть: навыками оформления специальных документов для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Знать: нормативно-правовые документы охраны труда в сельском хозяйстве
		Уметь: применять нормативно-правовых документов охраны труда в сельском хозяйстве
		Владеть: навыками действовать в соответствии с нормативно-правовыми документами охраны труда в сельском хозяйстве
	ОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Знать: проблемы, нарушающие Безопасность выполнения Производственных процессов
		Уметь: разработать рекомендацию безопасности выполнения производственных процессов
		Владеть: навыками разработки рекомендации безопасности выполнения производственных процессов
	ОПК-3.3 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по	Знать: безопасные условия труда, обеспечивающие проведение профилактики травматизма и профессиональных заболеваний

	предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Уметь: создавать безопасные условия труда, обеспечивающие проведение профилактики травматизма и профессиональных заболеваний
		Владеть: навыками создания безопасных условий труда, обеспечивающих проведение профилактики травматизма и профессиональных заболеваний
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Использует материалы Почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Знать: применение материалов Почвенных и агрохимических исследований, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур
		Уметь: применять почвенные и агрохимические карты и картограммы, рекомендации для выполнения выпускной квалификационной работы
	ОПК-4.2 Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных	Знать: современные технологии Ландшафтного анализа территорий, почвенного обследования, системы удобрения

	типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции	Уметь: проводить с применением современных технологий ландшафтный анализ территорий, почвенное обследование, систему удобрения
		Владеть: навыками проведения с помощью современных технологий Ландшафтного анализа территорий, почвенного обследования, системы удобрения и составлением рекомендаций
ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Проводит лабораторные анализы образцов почв, растений и удобрений	Знать: методику учета урожая и математической обработки результатов опыта
		Уметь: использовать математико-статистические методы обработки экспериментальных данных
		Владеть: навыками обработки данных полевого и вегетационного опыта, статистической обработки полученных результатов в профессиональной деятельности для подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы.
	ОПК-5.2 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Знать: основные методы обработки данных экспериментальных исследований по направлению подготовки
		Уметь: проводить обработку данных экспериментальных исследований под руководством специалиста более высокой квалификации по направлению подготовки

		Владеть: навыками проведения обработки данных экспериментальных исследований под руководством специалиста более высокой квалификации по направлению подготовки
	ОПК-5.3 Использует классические и современные методы исследования в агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Знать: классические и Современные методы, применяемые в выпускной квалификационной работы
		Уметь: анализировать полученные результаты по тематике научных исследований; изучать современную информацию, проводить обработку результатов научно-исследовательской работы
		Владеть: навыками анализа результатов отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований
ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Знать: экономические законы в сфере сельскохозяйственного производства
		Уметь: применять экономические законы в сфере сельскохозяйственного производства
	ОПК-6.2 Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Знать: расчеты экономической эффективности применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции

		Уметь: проводить расчеты экономической эффективности применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции
		Владеть: навыками расчета экономической эффективности применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции
ПК-1 Способен организовывать и проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	ПК-1.1 Демонстрирует знание основных типов почв, их генезиса, классификации, строения, состава и свойств, распознает и анализирует структуру почвенного покрова и дает ей агрономическую оценку	Знать: производственно-генетическую классификацию почв, особенности нормирования загрязняющих веществ в окружающей среде, принципы организации и методы стационарного изучения почв и агроминеральных ресурсов
		Уметь: проводить агрономический анализ почв и почвенных ресурсов, агроэкологический мониторинг земель
	ПК-1.2 Проводит ландшафтно-экологический анализ территории, оценку структуры почвенного покрова	Знать: современные тенденции при проектировании территории, реализации экологически безопасных агротехнологий производства продукции растениеводства

		Уметь: применять новые приемы и агротехнологии для обеспечения экологической безопасности агроландшафтов и повышения качества почв.
		Владеть: современными методами планирования агроландшафтов, применения агротехнологий, снижающих нагрузки на его компоненты.
	ПК-1.3 Осуществляет отбор и выполняет лабораторные исследования проб почв, природных вод, атмосферных осадков, сельскохозяйственной продукции.	Знать: основные методы лабораторных и полевых исследований, методические требования к выбору метода исследования в зависимости от его объекта.
		Уметь: выбрать метод, соответствующий поставленной задаче исследования; выбрать место отбора образцов почв, природных вод, атмосферных осадков, сельскохозяйственной продукции
		Владеть: способностью дать правильную оценку выбранному методу и полученным при его использовании результатам.
ПК-2 Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	ПК-2.1 Проводит оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур	Знать: почвенные, агрохимические и агроэкологические научные исследования, классификацию систем и методов определения оптимальных доз, комбинаций и соотношений различных удобрений и мелиорантов
		Уметь: составлять технологические схемы применения удобрений и практические рекомендации сохранения почвенного плодородия.

		Владеть: навыками экологических исследований, разработок оптимальных систем удобрения в профессиональной деятельности для подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы.
	ПК-2.2 Составляет почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	Знать: методические подходы к обобщению полученных в экспериментах результатов; технические и программные средства для составления, почвенных, агроэкологических и агрохимических карт и картограмм
		Уметь: выделять основополагающие результаты в общей базе полученных материалов; использовать прикладные программы для составления, почвенных, агроэкологических и агрохимических карт и картограмм
		Владеть: навыками обобщения и анализа результатов исследований; работ по составлению почвенных, агроэкологических и агрохимических карт и картограмм
ПК-3 Способен проводить химическую, водную и агролесомелиорацию	ПК-3.1 Обосновывает рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения и воспроизводства плодородия почв	Знать: способы рационального применения удобрений и мелиорантов, технологических приемов сохранения, повышения и воспроизводства плодородия почв.
		Уметь: проводить технологические приемы, позволяющие сохранить почвенное плодородие.

		Владеть: навыками применения удобрений и химических мелиорантов с соблюдением научно-обоснованных норм.
	ПК-3.2 Проводит растительную и почвенную диагностику питания растений, разрабатывает и реализует меры по оптимизации минерального питания растений	Знать: методы растительной и почвенной диагностики питания растений, применения удобрений, способов создания оптимальных условий роста и развития растений
		Уметь: проводить агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений и разрабатывать меры по оптимизации минерального питания растений.
		Владеть: способностью выбрать меры по оптимизации минерального питания растений
ПК-4 Готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции	ПК-4.1 Проводит оценку качества сельскохозяйственной продукции	Знать: основы природоохранного законодательства и меру ответственности за возможное загрязнение компонентов биосферы, систему государственного надзора и контроля, межведомственного и ведомственного контроля качества продукции Уметь: оценивать ситуацию с точки зрения опасности для окружающей среды и здоровья человека, выделять приоритетные загрязнители в конкретной экологической обстановке

		Владеть: выбирать приемлемые пути для снижения опасности загрязнения, методами лабораторного анализа биохимических показателей в профессиональной деятельности для подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы.
	ПК-4.2 Осуществляет анализ контроля качества сельскохозяйственной продукции	Знать: особенности современных технологий и контроля за получением экологически безопасной и качественной сельскохозяйственной продукции Уметь: обосновать направления и методы решения производства и контроля качества сельскохозяйственной продукции Владеть: методами оценки соответствия сельскохозяйственной продукции, требованиям по безопасности и качеству

2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, А ТАКЖЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Знать: способы и методы анализа базовых теоретических вопросов в решении и декомпозиции задач при выполнении выпускной квалификационной работы	Уровень знаний способов и методов анализа базовых теоретических вопросов в решении и декомпозиции задач при выполнении выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний способы и методы анализа базовых теоретических вопросов в решении и декомпозиции задач при выполнении выпускной квалификационной работы, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний способы и методы анализа базовых теоретических вопросов в решении и декомпозиции задач при выполнении выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний способы и методы анализа базовых теоретических вопросов в решении и декомпозиции задач при выполнении выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: использовать способы и методы анализа базовых теоретических вопросов в решении и декомпозиции задач при выполнении выпускной квалификационной работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения использовать способы и методы анализа базовых теоретических вопросов в решении и декомпозиции задач при выполнении выпускной квалификационной	Продемонстрированы основные умения использовать способы и методы анализа базовых теоретических вопросов в решении и декомпозиции задач при выполнении выпускной квалификационной работы, решены	Продемонстрированы все основные умения использовать способы и методы анализа базовых теоретических вопросов в решении и декомпозиции задач при выполнении выпускной квалификационной работы, решены все	Продемонстрированы все основные умения использовать способы и методы анализа базовых теоретических вопросов в решении и декомпозиции задач при выполнении выпускной квалификационной работы, решены все основные задачи с

		работы, имели место грубые ошибки	типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками анализа базовых теоретических вопросов в решении и декомпозиции задач при выполнении выпускной квалификационной работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки использовать способы и методы анализа базовых теоретических вопросов в решении и декомпозиции задач при выполнении выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков использовать способы и методы анализа базовых теоретических вопросов в решении и декомпозиции задач при выполнении выпускной квалификационной работы для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки использовать способы и методы анализа базовых теоретических вопросов в решении и декомпозиции задач при выполнении выпускной квалификационной работы при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки использовать способы и методы анализа базовых теоретических вопросов в решении и декомпозиции задач при выполнении выпускной квалификационной работы при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Знать: методы поиска необходимой информации для решения поставленной задачи при выполнении выпускной квалификационной работы.	Уровень знаний методов поиска необходимой информации для решения поставленной задачи при выполнении выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Уровень знаний методов поиска необходимой информации для решения поставленной задачи при выполнении выпускной квалификационной работы, допущено много негрубых	Уровень знаний. Уровень знаний методов поиска необходимой информации для решения поставленной задачи при выполнении выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе	Уровень знаний. Уровень знаний методов поиска необходимой информации для решения поставленной задачи при выполнении выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

			ошибок	подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	
	Уметь: анализировать необходимую информацию для решения поставленной задачи при выполнении выпускной квалификационной работы.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения анализировать необходимую информацию для решения поставленной задачи при выполнении выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения анализировать необходимую информацию для решения поставленной задачи при выполнении выпускной квалификационной работы, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения анализировать необходимую информацию для решения поставленной задачи при выполнении выпускной квалификационной работы, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения анализировать необходимую информацию для решения поставленной задачи при выполнении выпускной квалификационной работы, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками использования информации необходимой для решения поставленной задачи при выполнении выпускной квалификационной работы.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки использования информации необходимой для решения поставленной задачи при выполнении выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков использования информации необходимой для решения поставленной задачи при выполнении выпускной квалификационной работы для решения стандартных задач с некоторыми	Продемонстрированы базовые навыки использования информации необходимой для решения поставленной задачи при выполнении выпускной квалификационной работы при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки использования информации необходимой для решения поставленной задачи при выполнении выпускной квалификационной работы при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

			недочетами		
УК-1.3 Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждениях других участников деятельности	Знать: логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнения других участников деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки, не знает как, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнения других участников деятельности	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок, есть проблемы со знанием аргументировано формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнения других участников деятельности	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнения других участников деятельности, отличать факты от мнения других участников деятельности	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнения других участников деятельности
	Уметь: ... Грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнения других участников деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые грамматические и логические ошибки в собственных суждениях и оценках, не отличает факты от мнения других участников деятельности	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме, есть пробелы в области грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами, ... грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки,	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме умеет ...грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнения

			суждений и оценок, при этом отличает факты от мнения других участников деятельности	отличать факты от мнения других участников деятельности	других участников деятельности
	Владеть: собственным суждением и оценками, оценивая их достоинства и недостатки, отличает факты от мнения других участников деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки, не владеет собственным суждением и оценками, оценивая их достоинства и недостатки, отличает факты от мнения других участников деятельности	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами владеть ... собственным суждением и оценками, оценивая их достоинства и недостатки, отличает факты от мнения других участников деятельности	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами владеть собственным суждением и оценками, оценивая их достоинства и недостатки, отличает факты от мнения других участников деятельности	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов владеет собственным суждением и оценками, оценивая их достоинства и недостатки, отличает факты от мнения других участников деятельности
УК-2.1 Ориентируется в системе законодательства и нормативно-правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности, использует оптимальные правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности	Знать: совокупность взаимосвязанных решений в рамках в системе законодательства и нормативно-правовых актов при планировании профессиональных задач.	Уровень знаний по формированию совокупности взаимосвязанных задач в рамках в системе законодательства и нормативно-правовых актов при планировании профессиональных задач ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний по формированию совокупности взаимосвязанных задач в рамках в системе законодательства и нормативно-правовых актов при планировании профессиональных задач, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний по формированию совокупности взаимосвязанных задач в рамках в системе законодательства и нормативно-правовых актов при планировании профессиональных задач в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько	Уровень знаний по формированию совокупности взаимосвязанных задач в рамках в системе законодательства и нормативно-правовых актов при планировании профессиональных задач, соответствующем программе подготовки, без ошибок.

				негрубых ошибок.	
	Уметь: формировать в рамках поставленной цели в профессиональной деятельности, понимать систему законодательства и нормативно-правовых актов.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения формировать в рамках поставленной цели в профессиональной деятельности, понимать систему законодательства и нормативно-правовых актов, имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения формировать в рамках поставленной цели в профессиональной деятельности, понимать систему законодательства и нормативно-правовых актов, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения формировать в рамках поставленной цели в профессиональной деятельности, понимать систему законодательства и нормативно-правовых актов, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения формировать в рамках поставленной цели в профессиональной деятельности, понимать систему законодательства и нормативно-правовых актов, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.
	Владеть: совокупностью взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели достижения навыков профессиональной деятельности в системе законодательства и нормативно-правовых актов	При решении стандартных задач по формированию совокупности взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели достижения навыков профессиональной деятельности в системе законодательства и нормативно-правовых актов не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков по формированию совокупности взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели достижения навыков профессиональной деятельности в системе законодательства и нормативно-правовых актов с некоторыми недочетами.	Продemonстрированы базовые навыки по формированию совокупности взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели достижения навыков профессиональной деятельности в системе законодательства и нормативно-правовых актов с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки по формированию совокупности взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели достижения навыков профессиональной деятельности в системе законодательства и нормативно-правовых актов без ошибок и недочетов
УК-2.2	Знать: методы решения	Уровень знаний по	Минимально	Уровень знаний по	Уровень знаний

Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	теоретических и практических задач, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	методам решения теоретических и практических задач, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений., ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	допустимый уровень знаний по методам решения теоретических и практических задач, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, допущено много негрубых ошибок.	методам решения теоретических и практических задач, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений., соответствующих программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	методов решения теоретических и практических задач, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок .
	Уметь: решать теоретические и практические задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Не продемонстрированы основные умения при решении теоретических и практических задач, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения, при решении теоретических и практических задач, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения, при решении теоретических и практических задач, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений., выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения при решении теоретических и практических задач, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.
	Владеть: навыками решений теоретических и	Не продемонстрированы	Имеется минимальный набор	Продemonстрированы базовые навыки при	Продemonстрированы навыки в решении

	практических задач, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	базовые навыки, имели место грубые ошибки в решении теоретических и практических задач, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	навыков ошибки в решении теоретических и практических задач, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	решении теоретических и практических задач, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	теоретических и практических задач, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	Знать: эффективность сотрудничества для достижения поставленных целей при выполнении выпускной квалификационной работы	Уровень знаний эффективности сотрудничества для достижения поставленных целей при выполнении выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний эффективности сотрудничества для достижения поставленных целей при выполнении выпускной квалификационной работы, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний эффективности сотрудничества для достижения поставленных целей при выполнении выпускной квалификационной работы, в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний эффективности сотрудничества для достижения поставленных целей при выполнении выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: эффективно сотрудничать для достижения поставленных целей при выполнении выпускной квалификационной работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения эффективно сотрудничать для достижения поставленных целей при выполнении выпускной	Продemonстрированы основные умения, эффективно сотрудничать для достижения поставленных целей при выполнении выпускной квалификационной работы с негрубыми	Продemonстрированы все основные умения, эффективно сотрудничать для достижения поставленных целей при выполнении выпускной квалификационной работы с негрубыми	Продemonстрированы все основные умения, эффективно сотрудничать для достижения поставленных целей при выполнении выпускной квалификационной работы с отдельными

		квалификационной работы, имели место грубые ошибки	ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами	несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками эффективно сотрудничать для достижения поставленных целей при выполнении выпускной квалификационной работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки эффективно сотрудничать для достижения поставленных целей при выполнении выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков эффективно сотрудничать для достижения поставленных целей при выполнении выпускной квалификационной работы	Продemonстрированы базовые навыки эффективно сотрудничать для достижения поставленных целей при выполнении выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки эффективно сотрудничать для достижения поставленных целей при выполнении выпускной квалификационной работы без ошибок и недочетов
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, по этническому или религиозному признаку, социально-незащищенные слои населения и т.п.)	Знать: особенности поведения категорий групп людей образовательной организации, с которыми работает	Уровень знаний особенности поведения категорий групп людей образовательной организации, с которыми работает ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний особенности поведения категорий групп людей образовательной организации, с которыми работает, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний особенности поведения категорий групп людей образовательной организации, с которыми работает, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний особенности поведения категорий групп людей образовательной организации, с которыми работает в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: учитывать особенности поведения категорий групп людей образовательной организации, с которыми работает	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения распознавать особенности поведения	Продemonстрированы основные умения распознавать особенности поведения категорий групп людей	Продemonстрированы все основные умения распознавать особенности поведения категорий групп людей	Продemonстрированы все основные умения распознавать особенности поведения категорий групп людей образовательной

		категорий групп людей образовательной организации, с которыми работает	образовательной организации, с которыми работает с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	образовательной организации, с которыми работает с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	организации, с которыми работает с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками распознавать особенности поведения категорий групп людей образовательной организации, с которыми работает	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки распознавать особенности поведения категорий групп людей образовательной организации, с которыми работает, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков распознавать особенности поведения категорий групп людей образовательной организации, с которыми работает с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки распознавать особенности поведения категорий групп людей образовательной организации, с которыми работает с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки распознавать особенности поведения категорий групп людей образовательной организации, с которыми работает без ошибок и недочетов
УК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.	Знать: последовательность личных действий в планировании шагов для выполнения выпускной квалификационной работы	Уровень знаний последовательности личных действий в планировании шагов для выполнения выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний последовательности личных действий в планировании шагов для выполнения выпускной квалификационной работы, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний последовательности личных действий в планировании шагов для выполнения выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний последовательности личных действий в планировании шагов для выполнения выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

	Уметь: предвидеть последовательность личных действий в планировании шагов для выполнения выпускной квалификационной работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения предвидеть последовательность личных действий в планировании шагов для выполнения выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения предвидеть последовательность личных действий в планировании шагов для выполнения выпускной квалификационной работы, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения предвидеть последовательность личных действий в планировании шагов для выполнения выпускной квалификационной работы с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения предвидеть последовательность личных действий в планировании шагов для выполнения выпускной квалификационной работы, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками предвидеть последовательность личных действий в планировании шагов для выполнения выпускной квалификационной работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки предвидеть последовательность личных действий в планировании шагов для выполнения выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков предвидеть последовательность личных действий в планировании шагов для выполнения выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при предвидеть последовательность личных действий в планировании шагов для выполнения выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки предвидеть последовательность личных действий в планировании шагов для выполнения выпускной квалификационной работы без ошибок и недочетов
УК-4.1 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной	Знать: информационно-коммуникативные технологии, необходимые для выполнения выпускной квалификационной работы	Уровень знаний информационно-коммуникативных технологий, необходимых для выполнения	Минимально допустимый уровень знаний информационно-коммуникативных	Уровень знаний информационно-коммуникативных технологий, необходимых для	Уровень знаний информационно-коммуникативных технологий, необходимых для выполнения

формах на иностранном (-ых) языке (-ах)	с применением литературных источников на иностранном языке	выпускной квалификационной работы с применением литературных источников на иностранном языке, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	технологий, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы с применением литературных источников на иностранном языке, допущено много негрубых ошибок	выполнения выпускной квалификационной работы с применением литературных источников на иностранном языке, допущено несколько негрубых ошибок	выпускной квалификационной работы с применением литературных источников на иностранном языке, без ошибок
	Уметь: использовать информационно-коммуникативных технологий, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы с применением литературных источников на иностранном языке	При решении стандартных задач в процессе использования информационно-коммуникационных технологий, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы с применением литературных источников на иностранном языке не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения использования информационно-коммуникационных технологий, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы с применением литературных источников на иностранном языке, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения использования информационно-коммуникационных технологий, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы с применением литературных источников на иностранном языке, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами	Продemonстрированы все основные умения использования информационно-коммуникационных технологий, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы с применением литературных источников на иностранном языке, выполнены все задания в полном объеме

	Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы с применением литературных источников на иностранном языке	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки использования информационно-коммуникационных технологий, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы с применением литературных источников на иностранном языке, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач при использовании информационно-коммуникационных технологий, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы с применением литературных источников на иностранном языке с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач в процессе использования информационно-коммуникационных технологий, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы с применением литературных источников на иностранном языке с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач с использованием информационно-коммуникационных технологий, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы с применением литературных источников на иностранном языке без ошибок и недочетов
УК-4.2 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языке (-ах).	Знать: стиль изложения деловой переписки, в формате корреспонденции на государственном языке	Уровень знаний стиля изложения деловой переписки, в формате корреспонденции на государственном языке минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний стиля изложения деловой переписки, в формате корреспонденции на государственном языке, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний стиля изложения деловой переписки, в формате корреспонденции на государственном языке в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний стиля изложения деловой переписки, в формате корреспонденции на государственном языке в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: уметь излагать письмо в стиле деловой переписки, в формате корреспонденции на государственном языке	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения излагать письмо в стиле	Продemonстрированы основные умения излагать письмо в стиле деловой переписки, в формате	Продemonстрированы все основные умения излагать письмо в стиле деловой переписки, в формате	Продemonстрированы все основные умения излагать письмо в стиле деловой переписки, в формате

		деловой переписки, в формате корреспонденции на государственном языке, имели место грубые ошибки	корреспонденции на государственном языке с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	корреспонденции на государственном языке с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	корреспонденции на государственном языке, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками излагать письмо в стиле деловой переписки, в формате корреспонденции на государственном языке	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки излагать письмо в стиле деловой переписки, в формате корреспонденции на государственном языке, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков излагать письмо в стиле деловой переписки, в формате корреспонденции на государственном языке для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки излагать письмо в стиле деловой переписки, в формате корреспонденции на государственном языке с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки излагать письмо в стиле деловой переписки, в формате корреспонденции на государственном языке без ошибок и недочетов
УК-4.3 Знает нормы культуры языка и делового общения	Знать: основы диалогического общения на государственном языке для сотрудничества в выполнении выпускной квалификационной работы	Уровень знаний основ диалогического общения на государственном языке для сотрудничества в выполнении выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний основ диалогического общения на государственном языке для сотрудничества в выполнении выпускной квалификационной работы	Уровень знаний основ диалогического общения на государственном языке для сотрудничества в выполнении выпускной квалификационной работы	Уровень знаний основ диалогического общения на государственном языке для сотрудничества в выполнении выпускной квалификационной работы, без ошибок

	Уметь: применять основы диалогического общения на государственном языке для сотрудничества в выполнении выпускной квалификационной работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения диалогического общения на государственном языке для сотрудничества в выполнении выпускной квалификационной работы	Продemonстрированы основные умения диалогического общения на государственном языке для сотрудничества в выполнении выпускной квалификационной работы	Продemonстрированы все основные умения диалогического общения на государственном языке для сотрудничества в выполнении выпускной квалификационной работы с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения диалогического общения на государственном языке для сотрудничества в выполнении выпускной квалификационной работы
	Владеть: навыками диалогического общения на государственном языке для сотрудничества в выполнении выпускной квалификационной работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки диалогического общения на государственном языке для сотрудничества в выполнении выпускной квалификационной работы	Имеется минимальный набор навыков диалогического общения на государственном языке для сотрудничества в выполнении выпускной квалификационной работы	Продemonстрированы навыки на государственном языке для сотрудничества в выполнении выпускной квалификационной работы с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы навыки диалогического общения на государственном языке для сотрудничества в выполнении выпускной квалификационной работы, без ошибок
УК-5.1 Находит и использует необходимую для	Знать: информацию поиска научной литературы для	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели	Минимально допустимый уровень знаний, допущено	Уровень знаний в объеме, соответствующем	Уровень знаний в объеме, соответствующем

саморазвития и взаимодействия с другими информацией о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	саморазвития и взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы	место грубые ошибки в поиске информации научной литературы для саморазвития и взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы	много негрубых ошибок, в поиске информации научной литературы для саморазвития и взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы	программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок, умеет находить в поиске информации научной литературы для саморазвития и взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы	программе подготовки, без ошибок. в поиске информации научной литературы для саморазвития и взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы
	Уметь: находить информацию поиска научной литературы для саморазвития и взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения находить информацию поиска научной литературы для саморазвития и взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме, есть пробелы находить информацию поиска научной литературы для саморазвития и взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы	Продemonстрированы все основные умения находить информацию поиска научной литературы для саморазвития и взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы., решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения находить информацию поиска научной литературы для саморазвития и взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы выполнены все задания в полном объеме.
	Владеть: навыками находить информацию поиска научной литературы для	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки	Имеется минимальный набор навыков находить информацию поиска	Продemonстрированы базовые навыки находить информацию поиска	Продemonстрированы навыки находить информацию поиска научной литературы

	саморазвития и взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы	находить информацию поиска научной литературы для саморазвития и взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы	научной литературы для саморазвития и взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы	научной литературы для саморазвития и взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы	для саморазвития и взаимодействия при выполнении выпускной квалификационной работы
УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.	Знать: историю развития исследуемой научной проблемы и видных деятелей, принимавших участие	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в истории развития исследуемой научной проблемы и видных деятелей, принимавших участие	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в истории развития исследуемой научной проблемы и видных деятелей, принимавших участие	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в истории развития исследуемой научной проблемы и видных деятелей, принимавших участие	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в историю развития исследуемой научной проблемы и видных деятелей, принимавших участие
	Уметь: демонстрировать уважительное отношение к истории развития исследуемой научной проблемы и видных деятелей, принимавших участие	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, как, незнание истории развития исследуемой научной проблемы и видных деятелей, принимавших участие и этические учения.	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме знания истории развития исследуемой научной проблемы и видных деятелей, принимавших участие	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами демонстрирует историю развития исследуемой научной проблемы и видных деятелей, принимавших участие	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме, показано уважительное отношение к истории развития исследуемой научной проблемы и видных деятелей, принимавших участие

	Владеть: навыками об основных событиях, основных исторических деятелей в контексте к истории развития исследуемой научной проблемы	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки об основных событиях, основных исторических деятелей в контексте к истории развития исследуемой научной проблемы	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами, небольшие пробелы в знании об основных событиях, основных исторических деятелей в контексте к истории развития исследуемой научной проблемы	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами, показаны хорошие знания об основных событиях, основных исторических деятелей в контексте к истории развития исследуемой научной проблемы	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов, об основных событиях, основных исторических деятелей в контексте к истории развития исследуемой научной проблемы
УК-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции.	Знать: принцип конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения выпускной квалификационной работы	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в принципах конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения выпускной квалификационной работы	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок принцип конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения выпускной квалификационной работы	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок принцип конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения выпускной квалификационной работы	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок принцип конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения выпускной квалификационной работы
	Уметь: конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их	При решении стандартных задач не продемонстрированы	Продemonстрированы основные умения, решены типовые	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные

	социокультурных особенностей в целях успешного выполнения выпускной квалификационной работы	основные умения, имели место грубые ошибки конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения выпускной квалификационной работы	задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме, есть пробелы в знании взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения выпускной квалификационной работы	задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами, конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения выпускной квалификационной работы	задачи с отдельными несущественными недочетами, конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения выпускной квалификационной работы
	Владеть: навыками конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения выпускной квалификационной работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения выпускной квалификационной работы для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.	Продemonстрированы базовые навыки конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения выпускной квалификационной работы	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов умеет конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения выпускной квалификационной работы
УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их	Знать: свои возможности и их пределы для успешного выполнения	Уровень знаний своих возможностей и их пределы для успешного	Минимально допустимый уровень знаний своих	Уровень знаний своих возможностей и их пределы для	Уровень знаний своих возможностей и их пределы для

пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.	выпускной квалификационной работы.	выполнения выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	возможностей и их пределы для успешного выполнения выпускной квалификационной работы, допущено много негрубых ошибок	успешного выполнения выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	успешного выполнения выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: применять свои возможности и их пределы для успешного выполнения выпускной квалификационной работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения применять свои возможности и их пределы для успешного выполнения выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения применять свои возможности и их пределы для успешного выполнения выпускной квалификационной работы, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения применять свои возможности и их пределы для успешного выполнения выпускной квалификационной работы, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения применять свои возможности и их пределы для успешного выполнения выпускной квалификационной работы, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками применения своих возможностей для успешного выполнения выпускной квалификационной работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки применения своих возможностей для успешного выполнения выпускной	Имеется минимальный набор навыков применения своих возможностей для успешного выполнения выпускной квалификационной	Продemonстрированы базовые навыки применения своих возможностей для успешного выполнения выпускной квалификационной	Продemonстрированы навыки применения своих возможностей для успешного выполнения выпускной квалификационной работы при решении нестандартных задач

		квалификационной работы, имели место грубые ошибки	работы для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	работы при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	без ошибок и недочетов
УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Знать: важность планирования научно-исследовательской деятельности с учетом личностных возможностей и перспектив рынка труда	Уровень знаний планирования научно-исследовательской деятельности с учетом личностных возможностей и перспектив рынка труда ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки>	Минимально допустимый уровень знаний планирования научно-исследовательской деятельности с учетом личностных возможностей и перспектив рынка труда, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний планирования научно-исследовательской деятельности с учетом личностных возможностей и перспектив рынка труда в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний планирования научно-исследовательской деятельности с учетом личностных возможностей и перспектив рынка труда в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: планировать в научно-исследовательской деятельности с учетом личностных возможностей и перспектив рынка труда	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения планировать в научно-исследовательской деятельности с учетом личностных возможностей и перспектив рынка труда, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения планировать научно-исследовательской деятельности с учетом личностных возможностей и перспектив рынка труда, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения планировать научно-исследовательской деятельности с учетом личностных возможностей и перспектив рынка труда, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения планировать научно-исследовательской деятельности с учетом личностных возможностей и перспектив рынка труда, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками планирования научно-	При решении стандартных задач не	Имеется минимальный набор	Продemonстрированы базовые навыки	Продemonстрированы навыки планирования в

	исследовательской деятельности с учетом личностных возможностей и перспектив рынка труда	продемонстрированы базовые навыки планирования в научно-исследовательской деятельности с учетом личностных возможностей и перспектив рынка труда, имели место грубые ошибки	навыков планирования в научно-исследовательской деятельности с учетом личностных возможностей и перспектив рынка труда для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	планирования в научно-исследовательской деятельности с учетом личностных возможностей и перспектив рынка труда при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	научно-исследовательской деятельности с учетом личностных возможностей и перспектив рынка труда при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Знать: намеченные цели научно-исследовательской деятельности с учетом условий и перспектив рынка труда	Уровень знаний намеченных целей научно-исследовательской деятельности с учетом условий и перспектив рынка труда ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний намеченных целей научно-исследовательской деятельности с учетом условий и перспектив рынка труда, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний намеченных целей научно-исследовательской деятельности с учетом условий и перспектив рынка труда в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок>	Уровень знаний намеченных целей научно-исследовательской деятельности с учетом условий и перспектив рынка труда в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: реализовать цели научно-исследовательской деятельности с учетом условий и перспектив рынка труда	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения реализации цели научно-исследовательской деятельности с учетом условий и перспектив рынка труда, имели	Продемонстрированы основные умения реализации цели научно-исследовательской деятельности с учетом условий и перспектив рынка труда, решены типовые задачи с	Продемонстрированы все основные умения реализации цели научно-исследовательской деятельности с учетом условий и перспектив рынка труда, решены все основные задачи с	Продемонстрированы все основные умения реализации цели научно-исследовательской деятельности с учетом условий и перспектив рынка труда, решены все основные задачи с отдельными

		место грубые ошибки>	негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками реализации цели научно-исследовательской деятельности с учетом условий и перспектив рынка труда	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки реализации цели научно-исследовательской деятельности с учетом условий и перспектив рынка труда, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков реализации цели научно-исследовательской деятельности с учетом условий и перспектив рынка труда для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки реализации цели научно-исследовательской деятельности с учетом условий и перспектив рынка труда при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки реализации цели научно-исследовательской деятельности с учетом условий и перспектив рынка труда при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.	Знать: эффективность использования времени и других ресурсов при выполнении выпускной квалификационной работы	Уровень знаний эффективности использования времени и других ресурсов при выполнении выпускной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний эффективности использования времени и других ресурсов при выполнении выпускной квалификационной работы, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний эффективности использования времени и других ресурсов при выполнении выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок>	Уровень знаний эффективности использования времени и других ресурсов при выполнении выпускной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: эффективность использования времени и других ресурсов при	При решении стандартных задач не продемонстрированы	Продemonстрированы основные умения, решены типовые	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные

	выполнении выпускной квалификационной работы	основные умения, имели место грубые ошибки>	задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками эффективно использовать время и другие ресурсы при выполнении выпускной квалификационной работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки эффективно использовать время и другие ресурсы при выполнении выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков эффективно использовать время и другие ресурсы при выполнении выпускной квалификационной работы для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки эффективно использовать время и другие ресурсы при выполнении выпускной квалификационной работы при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки эффективно использовать время и другие ресурсы при выполнении выпускной квалификационной работы при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	Знать: предоставляемые возможности для приобретения новых знаний по предложенной тематике исследований	Уровень знаний предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний по предложенной тематике исследований ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний по предложенной тематике исследований, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний по предложенной тематике исследований в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок>	Уровень знаний предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний по предложенной тематике исследований в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: использовать предоставляемые возможности для	При решении стандартных задач не продемонстрированы	Продemonстрированы основные умения использовать	Продemonстрированы все основные умения использовать	Продemonстрированы все основные умения использовать

	приобретения новых знаний по предложенной тематике исследований	основные умения использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний по предложенной тематике исследований, имели место грубые ошибки>	предоставляемые возможности для приобретения новых знаний по предложенной тематике исследований, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	предоставляемые возможности для приобретения новых знаний по предложенной тематике исследований, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	предоставляемые возможности для приобретения новых знаний по предложенной тематике исследований, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками для приобретения новых знаний по предложенной тематике исследований	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки для приобретения новых знаний по предложенной тематике исследований, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для приобретения новых знаний по предложенной тематике исследований для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки для приобретения новых знаний по предложенной тематике исследований при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки для приобретения новых знаний по предложенной тематике исследований при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и	Знать: средства и методы поддержания активной физической формы при выполнении выпускной квалификационной работы	Уровень знаний средств и методов поддержания активной физической формы при выполнении выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний средств и методов поддержания активной физической формы при выполнении выпускной квалификационной работы, допущено	Уровень знаний средств и методов поддержания активной физической формы при выполнении выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем	Уровень знаний средств и методов поддержания активной физической формы при выполнении выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

соблюдает нормы здорового образа жизни.			много негрубых ошибок	программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	
	Уметь: поддерживать активную физическую форму для выполнении выпускной квалификационной работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения поддерживать активную физическую форму для выполнения выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки>	Продemonстрированы основные умения поддерживать активную физическую форму для выполнения выпускной квалификационной работы, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме>	Продemonстрированы все основные умения поддерживать активную физическую форму для выполнения выпускной квалификационной работы, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения поддерживать активную физическую форму для выполнения выпускной квалификационной работы, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками укрепления физического здоровья для успешного выполнения выпускной квалификационной работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки укрепления физического здоровья для успешного выполнения выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков укрепления физического здоровья для успешного выполнения выпускной квалификационной работы для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки укрепления физического здоровья для успешного выполнения выпускной квалификационной работы при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки укрепления физического здоровья для успешного выполнения выпускной квалификационной работы при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
УК-7.2 Использует основы физической культуры	Знать: основы физической культуры для здорового образа жизни и в	Уровень знаний основ физической культуры для здорового образа	Минимально допустимый уровень знаний основ	Уровень знаний основ физической культуры для здорового образа	Уровень знаний основ физической культуры для здорового образа

для осознанного выбора здоровые берегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	профессиональной деятельности.	жизни и в профессиональной деятельности ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	физической культуры для здорового образа жизни и в профессиональной деятельности, допущено много негрубых ошибок	жизни и в профессиональной деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	жизни и в профессиональной деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: реализовать средства и методы, берегающих здорове технологий с учетом профессиональной деятельности.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения реализовать средства и методы, берегающих здорове технологий с учетом профессиональной деятельности, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения реализовать средства и методы, берегающих здорове технологий с учетом профессиональной деятельности, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения реализовать средства и методы, берегающих здорове технологий с учетом профессиональной деятельности, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения реализовать средства и методы, берегающих здорове технологий с учетом профессиональной деятельности, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками берегающих здорове технологий для реализации профессиональной деятельности.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки берегающих здорове технологий для реализации профессиональной деятельности, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков берегающих здорове технологий для реализации профессиональной деятельности для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки берегающих здорове технологий для реализации профессиональной деятельности при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки берегающих здорове технологий для реализации профессиональной деятельности при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/ или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Знать: безопасные и комфортные условия труда на рабочем месте	Уровень знаний безопасных и комфортных условия труда на рабочем месте ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний безопасных и комфортных условия труда на рабочем месте, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний безопасных и комфортных условия труда на рабочем месте, в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний безопасных и комфортных условия труда на рабочем месте, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: определить безопасные и комфортные условия труда на рабочем месте.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения определить безопасные и комфортные условия труда на рабочем месте имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения определить безопасные и комфортные условия труда на рабочем месте решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения определить безопасные и комфортные условия труда на рабочем месте, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения определить безопасные и комфортные условия труда на рабочем месте, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте. имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
УК-8.2	Знать: принципы	Уровень знаний	Минимально	Уровень знаний	Уровень знаний

Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	организации рабочего места с выявления и устранения проблем	принципов организации рабочего места с выявления и устранения проблем, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	допустимый уровень знаний принципов организации рабочего места с выявления и устранения проблем, допущено много негрубых ошибок	принципов организации рабочего места с выявления и устранения проблем, в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	принципов организации рабочего места с выявления и устранения проблем, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: контролировать и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения контролировать и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения контролировать и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения контролировать и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения контролировать и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками организации рабочего места с выявления и устранения проблем	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки организации рабочего места с выявления и устранения проблем, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков организации рабочего места с выявления и устранения проблем, для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки организации рабочего места с выявления и устранения проблем, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки организации рабочего места с выявления и устранения проблем, при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Знать: последовательность действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте	Уровень знаний последовательности действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний последовательности действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний последовательности действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты, в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний последовательности действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций на рабочем месте	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций на рабочем месте решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки предотвращения возникновения	Имеется минимальный набор навыков предотвращения возникновения чрезвычайных	Продемонстрированы базовые навыки предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем	Продемонстрированы навыки предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем

		чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, имели место грубые ошибки	ситуаций на рабочем месте, для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	месте, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	месте, при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	Знать: правила поведения при спасательных и чрезвычайных ситуациях.	Уровень знаний правил поведения при спасательных и чрезвычайных ситуациях, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний правил поведения при спасательных и чрезвычайных ситуациях, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний правил поведения при спасательных и чрезвычайных ситуациях, в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний правил поведения при спасательных и чрезвычайных ситуациях, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: правильно участвовать в спасательных и чрезвычайных ситуациях.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения правильно участвовать в спасательных и чрезвычайных ситуациях., имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения правильно участвовать в спасательных и чрезвычайных ситуациях. решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения правильно участвовать в спасательных и чрезвычайных ситуациях. решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения правильно участвовать в спасательных и чрезвычайных ситуациях решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками правильного проведения в спасательных и чрезвычайных ситуациях.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки правильного проведения в	Имеется минимальный набор навыков правильного проведения в спасательных и чрезвычайных	Продemonстрированы базовые навыки правильного проведения в спасательных и чрезвычайных	Продemonстрированы навыки правильного проведения в спасательных и чрезвычайных ситуациях., при

		спасательных и чрезвычайных ситуациях., имели место грубые ошибки	ситуациях., для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	ситуациях., при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональн ых дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрохимии и агропочвоведения	Знать: законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых, для выполнения выпускной квалификационной работы	Уровень знаний законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональн ых дисциплин, необходимых, для выполнения выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний математических, естественнонаучных и общепрофессиональн ых дисциплин, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональн ых дисциплин, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональн ых дисциплин, необходимых, для выполнения выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: демонстрировать законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения демонстрировать законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональн ых дисциплин, необходимых, для выполнения выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения демонстрировать законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональн ых дисциплин, необходимых, для выполнения выпускной квалификационной работы, решены типовые задачи с негрубыми	Продемонстрированы все основные умения демонстрировать законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональн ых дисциплин, необходимых, для выполнения выпускной квалификационной работы, решены все основные задачи с негрубыми	Продемонстрированы все основные умения демонстрировать законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональн ых дисциплин, необходимых, для выполнения выпускной квалификационной работы, решены все основные задачи с отдельными несущественными

			ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками демонстрации законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых, для выполнения выпускной квалификационной работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки демонстрации законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых, для выполнения выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков демонстрации законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки демонстрации законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки демонстрации законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Знать: законы математических и естественных наук для выполнения выпускной квалификационной работы	Уровень знаний законов математических и естественных наук для выполнения выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний законов математических и естественных наук для выполнения выпускной квалификационной работы, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний законов математических и естественных наук для выполнения выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний законов математических и естественных наук для выполнения выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

	Уметь: применять законы математических и естественных наук для выполнения выпускной квалификационной работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения применять законы математических и естественных наук для выполнения выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения применять законы математических и естественных наук для выполнения выпускной квалификационной работы, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения применять законы математических и естественных наук для выполнения выпускной квалификационной работы, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения применять законы математических и естественных наук для выполнения выпускной квалификационной работы, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками применения законов математических и естественных наук для выполнения выпускной квалификационной работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки применения законов математических и естественных наук для выполнения выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков применения законов математических и естественных наук для выполнения выпускной квалификационной работы с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки применения законов математических и естественных наук для выполнения выпускной квалификационной работы при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки применения законов математических и естественных наук для выполнения выпускной квалификационной работы при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области	Знать: основные принципы информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Уровень знаний основных принципов обработки данных в профессиональной деятельности (сбор, систематизация, хранение, защита,	Минимально допустимый уровень знаний основных принципов обработки данных в профессиональной деятельности (сбор,	Уровень знаний основных принципов обработки данных в профессиональной деятельности (сбор, систематизация, хранение, защита,	Уровень знаний основных принципов обработки данных в профессиональной деятельности (сбор, систематизация, хранение, защита,

агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии		передача, обработка и вывод (визуализация) ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	систематизация, хранение, защита, передача, обработка и вывод (визуализация), допущено много негрубых ошибок.	передача, обработка и вывод (визуализация) в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	передача, обработка и вывод (визуализация) в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
	Уметь: обосновывать применение современных цифровых технологий производства сельскохозяйственной продукции	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения обосновывать применение современных цифровых технологий производства сельскохозяйственной продукции	Продемонстрированы основные умения обосновывать применение современных цифровых технологий производства сельскохозяйственной продукции, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения обосновывать применение современных цифровых технологий производства сельскохозяйственной продукции, решены все основные задачи с некоторыми недочетами	Продемонстрированы все основные умения обосновывать применение современных цифровых технологий производства сельскохозяйственной продукции, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками применения специализированных прикладных программных средств обработки данных для решения научно-исследовательских и производственных задач в сельском хозяйстве.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки применения специализированных прикладных программных средств обработки данных для решения научно- исследовательских и	Имеется минимальный набор навыков применения специализированных прикладных программных средств обработки данных для решения научно- исследовательских и производственных задач в сельском	Продемонстрированы базовые навыки применения специализированных прикладных программных средств обработки данных для решения научно- исследовательских и производственных задач в сельском	Продемонстрированы навыки применения специализированных прикладных программных средств обработки данных для решения научно- исследовательских и производственных задач в сельском хозяйстве, без ошибок

		производственных задач в сельском хозяйстве, имели место грубые ошибки	хозяйстве, имеются недочеты	хозяйстве с некоторыми недочетами	и недочетов или с незначительными ошибками.
ОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов различных аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Знать: методы поиска и анализа нормативных правовых документов регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности	Уровень знаний методов поиска и анализа нормативных правовых документов регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний методов поиска и анализа нормативных правовых документов регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний методов поиска и анализа нормативных правовых документов регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний методов поиска и анализа нормативных правовых документов регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: применять нормативно правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения методов поиска и анализа, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения методов поиска и анализа, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения методов поиска и анализа, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения методов поиска и анализа, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками применения нормативно правовых документов регламентирующих различные аспекты	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки применения	Имеется минимальный набор навыков применения нормативно правовых документов	Продemonстрированы базовые навыки применения нормативно правовых документов	Продemonстрированы навыки применения нормативно правовых документов регламентирующих

	профессиональной деятельности	нормативно правовых документов регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности, имели место грубые ошибки	регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	различные аспекты профессиональной деятельности при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности	Знать: основные положения природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности	Уровень знаний основных положений природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний основных положений природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний основных положений природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний основных положений природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: учитывать основные положения природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения учитывать основные положения природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения учитывать основные положения природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все	Продemonстрированы все основные умения учитывать основные положения природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все	Продemonстрированы все основные умения учитывать основные положения природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами,

			задания, но не в полном объеме	задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками соблюдения основных положений природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки соблюдения основных положений природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков соблюдения основных положений природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки соблюдения основных положений природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки соблюдения основных положений природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ОПК-2.3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Знать: нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: применять нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения применять нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии,	Продemonстрированы основные умения применять нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, решены	Продemonстрированы все основные умения применять нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, решены	Продemonстрированы все основные умения применять нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, решены

		агропочвоведения и агроэкологии, имели место грубые ошибки	типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками применения нормативных правовых документов, нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки навыками применения нормативных правовых документов, нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков навыками применения нормативных правовых документов, нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки навыками применения нормативных правовых документов, нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки навыками применения нормативных правовых документов, нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ОПК-2.4 Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности	Знать: правила оформления специальных документов для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы	Уровень знаний правил оформления специальных документов для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний правил оформления специальных документов для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний правил оформления специальных документов для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний правил оформления специальных документов для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

	Уметь: правильно оформлять специальные документы для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками оформления специальных документов для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки оформления специальных документов для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков оформления специальных документов для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки оформления специальных документов для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки оформления специальных документов для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ОПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Знать: нормативных правовые документы охраны труда в сельском хозяйстве	Уровень знаний нормативно-правовых документов охраны труда в сельском хозяйстве ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний нормативно-правовых документов охраны труда в сельском хозяйстве, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний нормативно-правовых документов охраны труда в сельском хозяйстве в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний нормативно-правовых документов охраны труда в сельском хозяйстве в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: применять нормативно-правовых документов охраны труда в сельском хозяйстве	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения	Продemonстрированы основные умения применять нормативно-правовых	Продemonстрированы все основные умения применять нормативно-правовых	Продemonстрированы все основные умения применять нормативно-правовых

		применять нормативно-правовых документов охраны труда в сельском хозяйстве, имели место грубые ошибки	документов охраны труда в сельском хозяйстве, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	документов охраны труда в сельском хозяйстве, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	документов охраны труда в сельском хозяйстве, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками действовать в соответствии с нормативно-правовыми документами охраны труда в сельском хозяйстве	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки действовать в соответствии с нормативно-правовыми документами охраны труда в сельском хозяйстве, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков действовать в соответствии с нормативно-правовыми документами охраны труда в сельском хозяйстве для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки действовать в соответствии с нормативно-правовыми документами охраны труда в сельском хозяйстве при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки действовать в соответствии с нормативно-правовыми документами охраны труда в сельском хозяйстве при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Знать: проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Уровень знаний проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: разработать	При решении	Продemonстрированы	Продemonстрированы	Продemonстрированы

	рекомендацию безопасности выполнения производственных процессов	стандартных задач не продемонстрированы основные умения разработать рекомендацию безопасности выполнения производственных процессов, имели место грубые ошибки	основные умения разработать рекомендацию безопасности выполнения производственных процессов, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	все основные умения разработать рекомендацию безопасности выполнения производственных процессов, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	все основные умения разработать рекомендацию безопасности выполнения производственных процессов, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками разработки рекомендации безопасности выполнения производственных процессов	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки разработки рекомендации безопасности выполнения производственных процессов, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков разработки рекомендации безопасности выполнения производственных процессов для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки разработки рекомендации безопасности выполнения производственных процессов при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки разработки рекомендации безопасности выполнения производственных процессов при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ОПК-3.3 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и	Знать: безопасные условия труда, обеспечивающие проведение профилактики травматизма и профессиональных заболеваний	Уровень знаний безопасных условий труда, обеспечивающих проведение профилактики травматизма и профессиональных заболеваний ниже минимальных требований, имели	Минимально допустимый уровень знаний безопасных условий труда, обеспечивающих проведение профилактики травматизма и профессиональных	Уровень знаний безопасных условий труда, обеспечивающих проведение профилактики травматизма и профессиональных заболеваний в объеме, соответствующем	Уровень знаний безопасных условий труда, обеспечивающих проведение профилактики травматизма и профессиональных заболеваний в объеме, соответствующем

профессиональных заболеваний		место грубые ошибки	заболеваний, допущено много негрубых ошибок	программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	программе подготовки, без ошибок
	Уметь: создавать безопасные условия труда, обеспечивающие проведение профилактики травматизма и профессиональных заболеваний	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения создавать безопасные условия труда, обеспечивающие проведение профилактики травматизма и профессиональных заболеваний, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения создавать безопасные условия труда, обеспечивающие проведение профилактики травматизма и профессиональных заболеваний, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения создавать безопасные условия труда, обеспечивающие проведение профилактики травматизма и профессиональных заболеваний, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения создавать безопасные условия труда, обеспечивающие проведение профилактики травматизма и профессиональных заболеваний, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками создания безопасных условий труда, обеспечивающих проведение профилактики травматизма и профессиональных заболеваний	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки создания безопасных условий труда, обеспечивающих проведение профилактики травматизма и профессиональных заболеваний, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков создания безопасных условий труда, обеспечивающих проведение профилактики травматизма и профессиональных заболеваний для решения стандартных задач с некоторыми	Продemonстрированы базовые навыки создания безопасных условий труда, обеспечивающих проведение профилактики травматизма и профессиональных заболеваний при решении стандартных задач с некоторыми	Продemonстрированы навыки создания безопасных условий труда, обеспечивающих проведение профилактики травматизма и профессиональных заболеваний при решении нестандартных задач без ошибок и

			недочетами	недочетами	недочетов
ОПК-4.1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Знать: применение материалов почвенных и агрохимических исследований, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Уровень знаний применения материалов почвенных и агрохимических исследований, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний применения материалов почвенных и агрохимических исследований, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний применения материалов почвенных и агрохимических исследований, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний применения материалов почвенных и агрохимических исследований, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: применять почвенные и агрохимические карты и картограммы, рекомендации для выполнения выпускной квалификационной работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения применять почвенные и агрохимические карты и картограммы, рекомендации для выполнения выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения применять почвенные и агрохимические карты и картограммы, рекомендации для выполнения выпускной квалификационной работы, решены типовые задачи с негрубыми ошибками,	Продемонстрированы все основные умения применять почвенные и агрохимические карты и картограммы, рекомендации для выполнения выпускной квалификационной работы, решены все основные задачи с негрубыми	Продемонстрированы все основные умения применять почвенные и агрохимические карты и картограммы, рекомендации для выполнения выпускной квалификационной работы, решены все основные задачи с отдельными несущественными

			выполнены все задания, но не в полном объеме	ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками работы с почвенными и агрохимическими картами и картограммами, рекомендациями для выполнения выпускной квалификационной работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки работы с почвенными и агрохимическими картами и картограммами, рекомендациями для выполнения выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков работы с почвенными и агрохимическими картами и картограммами, рекомендациями для выполнения выпускной квалификационной работы для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки работы с почвенными и агрохимическими картами и картограммами, рекомендациями для выполнения выпускной квалификационной работы при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки работы с почвенными и агрохимическими картами и картограммами, рекомендациями для выполнения выпускной квалификационной работы при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ОПК-4.2 Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и	Знать: современные технологии ландшафтного анализа территорий, почвенного обследования, системы удобрения	Уровень знаний современных технологий ландшафтного анализа территорий, почвенного обследования, системы удобрения ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний современных технологий ландшафтного анализа территорий, почвенного обследования, системы удобрения, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний современных технологий ландшафтного анализа территорий, почвенного обследования, системы удобрения в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний современных технологий ландшафтного анализа территорий, почвенного обследования, системы удобрения в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: проводить с	При решении	Продemonстрированы	Продemonстрированы	Продemonстрированы

минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции	применением современных технологий ландшафтный анализ территорий, почвенное обследование, систему удобрения	стандартных задач не продемонстрированы основные умения современных технологий ландшафтного анализа территорий, почвенного обследования, системы удобрения, имели место грубые ошибки	основные умения современных технологий ландшафтного анализа территорий, почвенного обследования, системы удобрения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	все основные умения современных технологий ландшафтного анализа территорий, почвенного обследования, системы удобрения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	все основные умения современных технологий ландшафтного анализа территорий, почвенного обследования, системы удобрения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками проведения с помощью современных технологий ландшафтного анализа территорий, почвенного обследования, системы удобрения и составлением рекомендаций	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки проведения с помощью современных технологий ландшафтного анализа территорий, почвенного обследования, системы удобрения и составлением рекомендаций, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков проведения с помощью современных технологий ландшафтного анализа территорий, почвенного обследования, системы удобрения и составлением рекомендаций для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки проведения с помощью современных технологий ландшафтного анализа территорий, почвенного обследования, системы удобрения и составлением рекомендаций при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки проведения с помощью современных технологий ландшафтного анализа территорий, почвенного обследования, системы удобрения и составлением рекомендаций при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ОПК-5.1 Проводит	Знать: методику учета урожая и математической	Уровень знаний методики учета урожая	Минимально допустимый уровень	Уровень знаний методики учета	Уровень знаний методики учета урожая

лабораторные анализы образцов почв, растений и удобрений	обработки результатов опыта	и математической обработки результатов опыта ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	знаний методики учета урожая и математической обработки результатов опыта, допущено много негрубых ошибок	урожая и математической обработки результатов опыта в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	и математической обработки результатов опыта в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: использовать математико-статистические методы обработки экспериментальных данных	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения использовать математико-статистические методы обработки экспериментальных данных, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения использовать математико-статистические методы обработки экспериментальных данных, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения использовать математико-статистические методы обработки экспериментальных данных, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения использовать математико-статистические методы обработки экспериментальных данных, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками обработки данных полевого и вегетационного опыта, статистической обработки полученных результатов в профессиональной деятельности для подготовки и выполнения	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки обработки данных полевого и вегетационного опыта, статистической обработки полученных	Имеется минимальный набор навыков обработки данных полевого и вегетационного опыта, статистической обработки полученных	Продemonстрированы базовые навыки обработки данных полевого и вегетационного опыта, статистической обработки полученных	Продemonстрированы навыки обработки данных полевого и вегетационного опыта, статистической обработки полученных результатов в профессиональной деятельности для

	выпускной квалификационной работы.	результатов в профессиональной деятельности для подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	результатов в профессиональной деятельности для подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	результатов в профессиональной деятельности для подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ОПК-5.2 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Знать: основные методы обработки данных экспериментальных исследований по направлению подготовки	Уровень знаний основных методов обработки данных экспериментальных исследований по направлению подготовки ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний основных методов обработки данных экспериментальных исследований по направлению подготовки, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний основных методов обработки данных экспериментальных исследований по направлению подготовки в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний основных методов обработки данных экспериментальных исследований по направлению подготовки в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: проводить обработку данных экспериментальных исследований под руководством специалиста более высокой квалификации по направлению подготовки	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения проводить обработку данных экспериментальных исследований под руководством специалиста более высокой квалификации по	Продемонстрированы основные умения проводить обработку данных экспериментальных исследований под руководством специалиста более высокой квалификации по направлению подготовки, решены	Продемонстрированы все основные умения проводить обработку данных экспериментальных исследований под руководством специалиста более высокой квалификации по направлению подготовки, решены	Продемонстрированы все основные умения проводить обработку данных экспериментальных исследований под руководством специалиста более высокой квалификации по направлению подготовки, решены

		направлению подготовки, имели место грубые ошибки	типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками проведения обработки данных экспериментальных исследований под руководством специалиста более высокой квалификации по направлению подготовки	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки проведения обработки данных экспериментальных исследований под руководством специалиста более высокой квалификации по направлению подготовки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков проведения обработки данных экспериментальных исследований под руководством специалиста более высокой квалификации по направлению подготовки для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки проведения обработки данных экспериментальных исследований под руководством специалиста более высокой квалификации по направлению подготовки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки проведения обработки данных экспериментальных исследований под руководством специалиста более высокой квалификации по направлению подготовки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ОПК-5.3 Использует классические и современные методы исследования в агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Знать: классические и современные методы, применяемые в выпускной квалификационной работы	Уровень знаний классических и современных методов, применяемых в выпускной квалификационной работе ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний классических и современных методов, применяемых в выпускной квалификационной работе, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний классических и современных методов, применяемых в выпускной квалификационной работе в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний классических и современных методов, применяемых в выпускной квалификационной работе в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

	Уметь: анализировать полученные результаты по тематике научных исследований; изучать современную информацию, проводить обработку результатов научно-исследовательской работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения анализировать полученные результаты по тематике научных исследований; изучать современную информацию, проводить обработку результатов научно-исследовательской работы, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения анализировать полученные результаты по тематике научных исследований; изучать современную информацию, проводить обработку результатов научно-исследовательской работы, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения анализировать полученные результаты по тематике научных исследований; изучать современную информацию, проводить обработку результатов научно-исследовательской работы, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения анализировать полученные результаты по тематике научных исследований; изучать современную информацию, проводить обработку результатов научно-исследовательской работы, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками анализа результатов отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки; анализа результатов агрохимических исследований, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков; анализа результатов агрохимических исследований для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки; анализа результатов агрохимических исследований при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки; анализа результатов агрохимических исследований при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного о производства	Знать: экономические законы в сфере сельскохозяйственного производства	Уровень знаний экономических законов в сфере сельскохозяйственного производства ниже минимальных	Минимально допустимый уровень знаний экономических законов в сфере сельскохозяйственного	Уровень знаний экономических законов в сфере сельскохозяйственного о производства в объеме,	Уровень знаний экономических законов в сфере сельскохозяйственного производства в объеме, соответствующем

		требований, имели место грубые ошибки	о производства, допущено много негрубых ошибок	соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	программе подготовки, без ошибок
	Уметь: применять экономические законы в сфере сельскохозяйственного производства	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения применить экономические законы в сфере сельскохозяйственного производства, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения применить экономические законы в сфере сельскохозяйственного о производства, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения применить экономические законы в сфере сельскохозяйственного о производства, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения применить экономические законы в сфере сельскохозяйственного производства, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: практическими навыками применения экономических законов в сфере сельскохозяйственного производства	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки применения экономических законов в сфере сельскохозяйственного производства, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков применения экономических законов в сфере сельскохозяйственного о производства для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки применения экономических законов в сфере сельскохозяйственного о производства при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки применения экономических законов в сфере сельскохозяйственного производства при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ОПК-6.2 Определяет экономическую эффективность применения технологических	Знать: расчеты экономической эффективности применения технологических приемов производства и	Уровень знаний расчетов экономической эффективности применения технологических	Минимально допустимый уровень знаний расчетов экономической эффективности применения	Уровень знаний расчетов экономической эффективности применения технологических	Уровень знаний расчетов экономической эффективности применения технологических

приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции	переработки сельскохозяйственной продукции	приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, допущено много негрубых ошибок	приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: проводить расчеты экономической эффективности применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения проводить расчеты экономической эффективности применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения проводить расчеты экономической эффективности применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения проводить расчеты экономической эффективности применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения проводить расчеты экономической эффективности применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками расчета экономической эффективности применения технологических приемов производства и переработки	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки расчета экономической эффективности применения	Имеется минимальный набор навыков расчета экономической эффективности применения технологических	Продемонстрированы базовые навыки расчета экономической эффективности применения технологических	Продемонстрированы навыки расчета экономической эффективности применения технологических приемов производства

	сельскохозяйственной продукции	технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, имели место грубые ошибки	приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	и переработки сельскохозяйственной продукции при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПК-1.1 Демонстрирует знание основных типов почв, их генезиса, классификации, строения, состава и свойств, распознает и анализирует структуру почвенного покрова и дает ей агрономическую оценку	Знать: производственно-генетическую классификацию почв, особенности нормирования загрязняющих веществ в окружающей среде, принципы организации и методы стационарного изучения почв и агроминеральных ресурсов	Уровень знаний производственно-генетической классификации почв, особенностей нормирования загрязняющих веществ в окружающей среде, принципов организации и методов стационарного изучения почв и агроминеральных ресурсов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний производственно-генетической классификации почв, особенностей нормирования загрязняющих веществ в окружающей среде, принципов организации и методов стационарного изучения почв и агроминеральных ресурсов, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний производственно-генетической классификации почв, особенностей нормирования загрязняющих веществ в окружающей среде, принципов организации и методов стационарного изучения почв и агроминеральных ресурсов в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний производственно-генетической классификации почв, особенностей нормирования загрязняющих веществ в окружающей среде, принципов организации и методов стационарного изучения почв и агроминеральных ресурсов в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: проводить агрономический анализ почв и почвенных ресурсов, агроэкологический мониторинг земель	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения проводить агрономический анализ почв и почвенных	Продемонстрированы основные умения проводить агрономический анализ почв и почвенных ресурсов, агроэкологический	Продемонстрированы все основные умения проводить агрономический анализ почв и почвенных ресурсов, агроэкологический	Продемонстрированы все основные умения проводить агрономический анализ почв и почвенных ресурсов, агроэкологический

		ресурсов, агроэкологический мониторинг земель, имели место грубые ошибки	мониторинг земель, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	мониторинг земель, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	мониторинг земель, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками теоретических и экспериментальных исследований, оценке экологической ситуации в профессиональной деятельности для подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки проводить агрономический анализ почв и почвенных ресурсов, агроэкологический мониторинг земель, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков проводить агрономический анализ почв и почвенных ресурсов, агроэкологический мониторинг земель для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки проводить агрономический анализ почв и почвенных ресурсов, агроэкологический мониторинг земель при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки проводить агрономический анализ почв и почвенных ресурсов, агроэкологический мониторинг земель при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПК-1.2 Проводит ландшафтно-экологический анализ территории, оценку структуры почвенного покрова	Знать: современные тенденции при проектировании территории, реализации экологически безопасных агротехнологий производства продукции растениеводства	Уровень знаний современных тенденций при проектировании территории, реализации экологически безопасных агротехнологий производства продукции растениеводства ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний современных тенденций при проектировании территории, реализации экологически безопасных агротехнологий производства продукции растениеводства, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний современных тенденций при проектировании территории, реализации экологически безопасных агротехнологий производства продукции растениеводства, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний современных тенденций при проектировании территории, реализации экологически безопасных агротехнологий производства продукции растениеводства в объеме, соответствующем программе подготовки,

					без ошибок
	Уметь: применять новые приемы и агротехнологии для обеспечения экологической безопасности агроландшафтов и повышения качества почв.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения применять новые приемы и агротехнологии для обеспечения экологической безопасности агроландшафтов и повышения качества почв, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения применять новые приемы и агротехнологии для обеспечения экологической безопасности агроландшафтов и повышения качества почв, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения применять новые приемы и агротехнологии для обеспечения экологической безопасности агроландшафтов и повышения качества почв, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения применять новые приемы и агротехнологии для обеспечения экологической безопасности агроландшафтов и повышения качества почв, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: современными методами планирования агроландшафтов, применения агротехнологий, снижающих нагрузки на его компоненты.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения современными методами планирования агроландшафтов, применения агротехнологий, снижающих нагрузки на его компоненты, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков владения современными методами планирования агроландшафтов, применения агротехнологий, снижающих нагрузки на его компоненты для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки владения современными методами планирования агроландшафтов, применения агротехнологий, снижающих нагрузки на его компоненты при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки владения современными методами планирования агроландшафтов, применения агротехнологий, снижающих нагрузки на его компоненты при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПК-1.3	Знать: основные методы	Уровень знаний	Минимально	Уровень знаний	Уровень знаний

Осуществляет отбор и выполняет лабораторные исследования проб почв, природных вод, атмосферных осадков, сельскохозяйственной продукции.	лабораторных и полевых исследований, методические требования к выбору метода исследования в зависимости от его объекта.	основных методов лабораторных и полевых исследований, методических требований к выбору метода исследования в зависимости от его объекта ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	допустимый уровень знаний основных методов лабораторных и полевых исследований, методических требований к выбору метода исследования в зависимости от его объекта, допущено много негрубых ошибок	основных методов лабораторных и полевых исследований, методических требований к выбору метода исследования в зависимости от его объекта в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	основных методов лабораторных и полевых исследований, методических требований к выбору метода исследования в зависимости от его объекта в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: выбрать метод, соответствующий поставленной задаче исследования; выбрать место отбора образцов почв, природных вод, атмосферных осадков, сельскохозяйственной продукции	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения выбирать метод, соответствующий поставленной задаче исследования; выбрать место отбора образцов почв, природных вод, атмосферных осадков, сельскохозяйственной продукции, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения выбирать метод, соответствующий поставленной задаче исследования; выбрать место отбора образцов почв, природных вод, атмосферных осадков, сельскохозяйственной продукции, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения выбирать метод, соответствующий поставленной задаче исследования; выбрать место отбора образцов почв, природных вод, атмосферных осадков, сельскохозяйственной продукции, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения выбирать метод, соответствующий поставленной задаче исследования; выбрать место отбора образцов почв, природных вод, атмосферных осадков, сельскохозяйственной продукции, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью дать правильную оценку	При решении стандартных задач не	Имеется минимальный набор	Продemonстрированы базовые способности,	Продemonстрированы способности, давать

	выбранному методу и полученным при его использовании результатам.	продемонстрированы базовые способности, давать правильную оценку выбранному методу и полученным при его использовании результатам, имели место грубые ошибки	способности, давать правильную оценку выбранному методу и полученным при его использовании результатам для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	давать правильную оценку выбранному методу и полученным при его использовании результатам при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	правильную оценку выбранному методу и полученным при его использовании результатам при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПК-2.1 Проводит оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур	Знать: почвенные, агрохимические и агроэкологические научные исследования, классификацию систем и методов определения оптимальных доз, комбинаций и соотношений различных удобрений и мелиорантов	Уровень знаний почвенных, агрохимических и агроэкологических научных исследований, классификации систем и методов определения оптимальных доз, комбинаций и соотношений различных удобрений и мелиорантов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний почвенных, агрохимических и агроэкологических научных исследований, классификации систем и методов определения оптимальных доз, комбинаций и соотношений различных удобрений и мелиорантов, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний почвенных, агрохимических и агроэкологических научных исследований, классификации систем и методов определения оптимальных доз, комбинаций и соотношений различных удобрений и мелиорантов в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний почвенных, агрохимических и агроэкологических научных исследований, классификации систем и методов определения оптимальных доз, комбинаций и соотношений различных удобрений и мелиорантов в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: составлять технологические схемы применения удобрений и практические рекомендации сохранения почвенного плодородия.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения составлять технологические схемы	Продемонстрированы основные умения составлять технологические схемы применения удобрений и	Продемонстрированы все основные умения составлять технологические схемы применения удобрений и	Продемонстрированы все основные умения составлять технологические схемы применения удобрений и практические

		применения удобрений и практические рекомендации сохранения почвенного плодородия составлять технологические схемы применения удобрений и практические рекомендации сохранения почвенного плодородия, имели место грубые ошибки	практические рекомендации сохранения почвенного плодородия, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	практические рекомендации сохранения почвенного плодородия, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	рекомендации сохранения почвенного плодородия, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками экологических исследований, разработок оптимальных систем удобрения в профессиональной деятельности для подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки экологических исследований, разработок оптимальных систем удобрения в профессиональной деятельности для подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков экологических исследований, разработок оптимальных систем удобрения в профессиональной деятельности для подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки экологических исследований, разработок оптимальных систем удобрения в профессиональной деятельности для подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки экологических исследований, разработок оптимальных систем удобрения в профессиональной деятельности для подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПК-2.2 Составляет почвенные, агроэкологические и агрохимические карты	Знать: методические подходы к обобщению полученных в экспериментах результатов; технические и	Уровень знаний методических подходов к обобщению полученных в экспериментах	Минимально допустимый уровень знаний методических подходов к обобщению	Уровень знаний методических подходов к обобщению полученных в	Уровень знаний методических подходов к обобщению полученных в экспериментах

и картограммы	программные средства для составления, почвенных, агроэкологических и агрохимических карт и картограмм	результатов; технических и программных средств для составления, почвенных, агроэкологических и агрохимических карт и картограмм ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	полученных в экспериментах результатов; технических и программных средств для составления, почвенных, агроэкологических и агрохимических карт и картограмм, допущено много негрубых ошибок	экспериментах результатов; технических и программных средств для составления, почвенных, агроэкологических и агрохимических карт и картограмм, допущено несколько негрубых ошибок	результатов; технических и программных средств для составления, почвенных, агроэкологических и агрохимических карт и картограмм в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: выделять основополагающие результаты в общей базе полученных материалов; использовать прикладные программы для составления, почвенных, агроэкологических и агрохимических карт и картограмм	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения выделять основополагающие результаты в общей базе полученных материалов; использовать прикладные программы для составления, почвенных, агроэкологических и агрохимических карт и картограмм, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения выделять основополагающие результаты в общей базе полученных материалов; использовать прикладные программы для составления, почвенных, агроэкологических и агрохимических карт и картограмм, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения выделять основополагающие результаты в общей базе полученных материалов; использовать прикладные программы для составления, почвенных, агроэкологических и агрохимических карт и картограмм, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения выделять основополагающие результаты в общей базе полученных материалов; использовать прикладные программы для составления, почвенных, агроэкологических и агрохимических карт и картограмм, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками	При решении	Имеется	Продemonстрированы	Продemonстрированы

	обобщения и анализа результатов исследований; работ по составлению почвенных, агроэкологических и агрохимических карт и картограмм	стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки обобщения и анализа результатов исследований; работ по составлению почвенных, агроэкологических и агрохимических карт и картограмм, имели место грубые ошибки	минимальный набор навыков обобщения и анализа результатов исследований; работ по составлению почвенных, агроэкологических и агрохимических карт и картограмм для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	базовые навыки обобщения и анализа результатов исследований; работ по составлению почвенных, агроэкологических и агрохимических карт и картограмм при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	навыки обобщения и анализа результатов исследований; работ по составлению почвенных, агроэкологических и агрохимических карт и картограмм при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПК-3.1 Обосновывает рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения и воспроизводства плодородия почв	Знать: способы рационального применения удобрений и мелиорантов, технологических приемов сохранения, повышения и воспроизводства плодородия почв.	Уровень знаний способов рационального применения удобрений и мелиорантов, технологических приемов сохранения, повышения и воспроизводства плодородия почв ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний способов рационального применения удобрений и мелиорантов, технологических приемов сохранения, повышения и воспроизводства плодородия почв, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний способов рационального применения удобрений и мелиорантов, технологических приемов сохранения, повышения и воспроизводства плодородия почв в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний способов рационального применения удобрений и мелиорантов, технологических приемов сохранения, повышения и воспроизводства плодородия почв в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: проводить технологические приемы, позволяющие сохранить почвенное плодородие.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения проводить технологические	Продemonстрированы основные умения проводить технологические приемы, позволяющие	Продemonстрированы все основные умения проводить технологические приемы, позволяющие	Продemonстрированы все основные умения проводить технологические приемы, позволяющие сохранить почвенное

		приемы, позволяющие сохранить почвенное плодородие, имели место грубые ошибки	сохранить почвенное плодородие, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	сохранить почвенное плодородие, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	плодородие, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками применения удобрений и химических мелиорантов с соблюдением научно-обоснованных норм.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки применения удобрений и химических мелиорантов с соблюдением научно-обоснованных норм, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков применения удобрений и химических мелиорантов с соблюдением научно-обоснованных норм для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки применения удобрений и химических мелиорантов с соблюдением научно-обоснованных норм при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки применения удобрений и химических мелиорантов с соблюдением научно-обоснованных норм при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПК-3.2 Проводит растительную и почвенную диагностику питания растений, разрабатывает и реализует меры по оптимизации минерального питания растений	Знать: методы растительной и почвенной диагностики питания растений, применения удобрений, способов создания оптимальных условий роста и развития растений	Уровень знаний методов растительной и почвенной диагностики питания растений, применения удобрений, способов создания оптимальных условий роста и развития растений, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний методов растительной и почвенной диагностики питания растений, применения удобрений, способов создания оптимальных условий роста и развития растений, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний методов растительной и почвенной диагностики питания растений, применения удобрений, способов создания оптимальных условий роста и развития растений в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько	Уровень знаний методов растительной и почвенной диагностики питания растений, применения удобрений, способов создания оптимальных условий роста и развития растений в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

				негрубых ошибок	
	Уметь: проводить агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений и разрабатывать меры по оптимизации минерального питания растений.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения проводить агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений и разрабатывать меры по оптимизации минерального питания растений, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения проводить агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений и разрабатывать меры по оптимизации минерального питания растений, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения проводить агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений и разрабатывать меры по оптимизации минерального питания растений, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения проводить агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений и разрабатывать меры по оптимизации минерального питания растений, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью выбрать меры по оптимизации минерального питания растений	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые способности выбирать меры по оптимизации минерального питания растений, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор способностей выбирать меры по оптимизации минерального питания растений для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые способности выбирать меры по оптимизации минерального питания растений при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы способности выбирать меры по оптимизации минерального питания растений при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПК-4.1 Проводит оценку качества сельскохозяйственной продукции	Знать: основы природоохранного законодательства и меру ответственности за возможное загрязнение компонентов биосферы,	Уровень знаний основ природоохранного законодательства и мер ответственности за возможное загрязнение	Минимально допустимый уровень знаний основ природоохранного законодательства и мер ответственности	Уровень знаний основ природоохранного законодательства и мер ответственности за возможное загрязнение	Уровень знаний основ природоохранного законодательства и мер ответственности за возможное загрязнение

	систему государственного надзора и контроля, межведомственного и ведомственного контроль качества продукции	компонентов биосферы, систем государственного надзора и контроля, межведомственного и ведомственного контроль качества продукции ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	за возможное загрязнение компонентов биосферы, систем государственного надзора и контроля, межведомственного и ведомственного контроль качества продукции, допущено много негрубых ошибок	компонентов биосферы, систем государственного надзора и контроля, межведомственного и ведомственного контроль качества продукции в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	компонентов биосферы, систем государственного надзора и контроля, межведомственного и ведомственного контроль качества продукции в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: оценивать ситуацию с точки зрения опасности для окружающей среды и здоровья человека, выделять приоритетные загрязнители в конкретной экологической обстановке	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения оценивать ситуацию с точки зрения опасности для окружающей среды и здоровья человека, выделять приоритетные загрязнители в конкретной экологической обстановке, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения оценивать ситуацию с точки зрения опасности для окружающей среды и здоровья человека, выделять приоритетные загрязнители в конкретной экологической обстановке, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения оценивать ситуацию с точки зрения опасности для окружающей среды и здоровья человека, выделять приоритетные загрязнители в конкретной экологической обстановке, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения оценивать ситуацию с точки зрения опасности для окружающей среды и здоровья человека, выделять приоритетные загрязнители в конкретной экологической обстановке, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: выбирать приемлемые пути для	При решении стандартных задач не	Имеется минимальный набор	Продemonстрированы базовые навыки	Продemonстрированы навыки выбирать

	снижения опасности загрязнения, методами лабораторного анализа биохимических показателей в профессиональной деятельности для подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы.	продемонстрированы базовые навыки, выбирать приемлемые пути для снижения опасности загрязнения, методами лабораторного анализа биохимических показателей в профессиональной деятельности для подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	навыков выбирать приемлемые пути для снижения опасности загрязнения, методами лабораторного анализа биохимических показателей в профессиональной деятельности для подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	выбирать приемлемые пути для снижения опасности загрязнения, методами лабораторного анализа биохимических показателей в профессиональной деятельности для подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	приемлемые пути для снижения опасности загрязнения, методами лабораторного анализа биохимических показателей в профессиональной деятельности для подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПК-4.2 Осуществляет анализ контроля качества сельскохозяйственной продукции	Знать: особенности современных технологий и контроль получения экологически безопасной и качественной сельскохозяйственной продукции	Уровень знаний особенностей современных технологий и контроль получения экологически безопасной и качественной сельскохозяйственной продукции ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний особенностей современных технологий и контроль получения экологически безопасной и качественной сельскохозяйственной продукции, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний особенностей современных технологий и контроль получения экологически безопасной и качественной сельскохозяйственной продукции в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний особенностей современных технологий и контроль получения экологически безопасной и качественной сельскохозяйственной продукции в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: обосновать	При решении	Продемонстрированы	Продемонстрированы	Продемонстрированы

	направления и методы решения производства и контроля качества сельскохозяйственной продукции	стандартных задач не продемонстрированы основные умения обосновать направления и методы решения производства и контроля качества сельскохозяйственной продукции, имели место грубые ошибки	основные умения обосновать направления и методы решения производства и контроля качества сельскохозяйственной продукции, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	все основные умения обосновать направления и методы решения производства и контроля качества сельскохозяйственной продукции, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	все основные умения обосновать направления и методы решения производства и контроля качества сельскохозяйственной продукции с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: методами оценки соответствия сельскохозяйственной продукции, требованиям по безопасности и качеству	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения методами оценки соответствия сельскохозяйственной продукции, требованиям по безопасности и качеству, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков владения методами оценки соответствия сельскохозяйственной продукции, требованиям по безопасности и качеству для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки владения методами оценки соответствия сельскохозяйственной продукции, требованиям по безопасности и качеству при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки владения методами оценки соответствия сельскохозяйственной продукции, требованиям по безопасности и качеству при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Примерные темы выпускных квалификационных работ (ВКР):

1. Влияние расчетных норм удобрений на урожайность зеленой массы гибридов кукурузы
2. Влияние предпосевной обработки семян и фонов питания на урожайность озимой пшеницы
3. Влияние предпосевной обработки семян и фонов питания на урожайность озимой ржи
4. Влияние уровня и давность загрязнения серой лесной почвы нефтью на продуктивность сельскохозяйственных культур
5. Действие агрохимических и агротехнических приемов рекультивации нефтезагрязненной серой лесной почвы на урожайность сельскохозяйственных культур
6. Эффективность минеральных и бактериальных удобрений на посевах озимой ржи
7. Приемы повышения урожайности яровой пшеницы
8. Экологически безопасные приемы повышения урожайности люцерны
9. Экологически безопасные приемы повышения урожайности клевера лугового
10. Эффективность некорневой подкормки различными дозами азота на озимой пшенице
11. Влияние некорневой подкормки азотом в сочетании с микроэлементами на урожайность озимой пшеницы
12. Влияние некорневых подкормок азотом и микроэлементами на качество урожая озимой пшеницы
13. Сравнительная оценка количества внесенных удобрений и урожайности основных сельскохозяйственных культур на примере Мамадышского муниципального района республики Татарстан за 2005-2015 гг.
14. Сравнительная оценка количества внесенных удобрений и урожайности культур зернового клина на примере Лаишевского муниципального района республики Татарстан за 2005-2015 гг.
15. Сравнительная оценка количества внесенных удобрений и урожайности основных сельскохозяйственных культур на примере Рыбно-Слободского муниципального района республики Татарстан за 2005-2015 гг.
16. Влияние бора на урожайность и качество озимой ржи
17. Качественная оценка почвенного покрова СХПК «Игенче» Балтасинского муниципального района
18. Изменение агрохимических свойств почв и урожайность озимой ржи СХПК «Сосна» Балтасинского муниципального района

Материалы, необходимые для оценки защиты ВКР

3.1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ВКР)

Выполнение ВКР представляет завершающий этап обучения студентов 4 курса агрономического факультета по специальности — агрохимия и агропочвоведение, получающего квалификацию бакалавра. ВКР является эффективной формой контроля состояния знаний студента и представляет самостоятельно выполненную работу на последнем курсе обучения.

3.2. РУКОВОДСТВО И ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ВКР

Для выполнения ВРК по кафедре агрохимии и почвоведения студентам 4 курса предлагается анализ почвенного покрова с аналитической характеристикой (агрохимических свойств, состава поглощенных оснований, гранулометрического состава и др.), хозяйственной деятельности и урожайности ведущих культур. Собранные материалы подвергаются первичной обработке, устанавливается связь между ними и выявляется лимитирующий фактор дальнейшего повышения продуктивности земельных ресурсов объекта. В качестве объектов предлагаются муниципальные образования, отдельные сельскохозяйственные предприятия. Выбор объекта зависит от наличия фактического материала.

При разработке темы ВРК используются всевозможные материалы публикаций, архивных источников, периодической печати, даже результаты опытов, выполненных при участии студента-выпускника.

3.3. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОФОРМЛЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Общий объем ВКР должен составить не менее 45-50 страниц компьютерного текста, написанного через 1,5 интервала, шрифт 14, или 70-80 страниц рукописного текста.

Выпускная квалификационная работа оформляется в виде текста, включает таблицы, рисунки, схемы, диаграммы и отдельные фотографии. Бумага стандартная А4 (297х210мм). Размер полей: верхнее — 20 мм (до колонтитула 15), нижнее — 20, правое — 10, левое — 30.

Все страницы ВРК, включая таблицы, рисунки, схемы, фотографии, приложения нумеруются по порядку от титульного листа до последней страницы арабскими цифрами без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист, на котором номер не ставится. На следующей за титульным листом странице проставляется цифра "2". Порядковый номер указывается справа на верхнем поле страницы. В содержании номера страниц проставляются напротив соответствующих подразделов.

При оформлении ВКР выделяются главы и разделы. Каждая глава обозначается порядковым номером арабскими цифрами, начинается с новой страницы. Разделы и подразделы в пределах главы имеют порядковые номера, например: 1.2; 1.2.3 и т.д. Перенос слов в заголовках не допускается, в конце заголовка не ставят точку. Таблицы, рисунки, графики и фотографии должны иметь название и порядковый номер в пределах главы. Например, табл. 2.2; 2.2.4. и т.д. Перенос слов в заголовках не допускается, в конце заголовка точка не ставится. Вспомогательные материалы, имеющие непосредственное отношение к ВКР, помещаются в приложениях, которые оформляются как продолжение работы. Страницы приложений нумеруются последовательно, продолжая сквозную нумерацию.

Содержание помещается после титульного листа, включает главы, разделы и подразделы. Для глав используются прописные, для разделов и подразделов — строчные. Перенос слов в заголовках не допускается.

Сокращение слов в тексте допускается только общепринятое и установленное ГОСТом, например, сантиметр — см; тонна — т; таблица — табл. и т.д. Если в работе используются ссылки на литературные источники с одним или двумя авторами, то в скобках пишутся все авторы и год издания. При случае литературы с тремя и более авторами ссылка дается для первого автора, например: (Шишов Л.Л., Дурманов Д.Н.,

Карманов И.И., Ефремов В.В. Теоретические основы и пути регулирования плодородия почв. М., 1991 — Шишов и др., 1991).

В конце приводится список литературы. Например:

1. Агроклиматические ресурсы Татарской АССР. — Л.: Гидрометеиздат, 1973. — 128с.
2. Агропроизводственная характеристика почв Татарии их рациональное использование (отв. редактор И.В. Утэй). — Казань, 1968. — 208с.

Титульный лист, план выпускной квалифицированной работы даны в приложении.

3.4. СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Во "Введении" обосновываются выбранная тема и объект исследования в качестве ВКР через теоретическую значимость, возможность и необходимость использования результатов исследований на практике производства сельского хозяйства.

Излагается значимость почв и почвенного покрова в интенсификации сельскохозяйственного производства и повышении продуктивности агроценозов. Показывается рост урожайности сельскохозяйственных культур во времени, ее дифференциация в зависимости от почвенно-географических зон и хозяйственной деятельности.

Почва рассматривается как средство сельскохозяйственного производства, что определяет особую значимость морфологического строения и свойств в формировании высоты и качества урожая культур. Приложение основных законов земледелия - законов максимума, минимума, пропорциональности и оптимума относительно пахотных почв и сельскохозяйственных культур представляет теоретическую основу поиска факторов, определяющих основное направление научных работ по этой проблеме, вскрывает особую роль почв, их морфологических признаков и показателей свойств в реализации повышения продуктивности земель. Сказанное указывает на необходимость рассмотрения концепции оптимальных параметров почв, модели плодородной почвы и возможные пути практической реализации данной проблемы в конкретных условиях развития научно-технического прогресса.

Введение завершает значимость и необходимость разработки данной темы. Излагаются цель, задачи и набор методов и приемов исследований. Объем введения 1-2 страницы.

Глава 1. Географическое положение и природные условия объекта исследований (административного района или отдельного хозяйства)

В этой главе описывается географическое положение объекта исследований, анализируются особенности распределения факторов почвообразования на территории объекта. В основе характеристики лежат сведения из литературных источников, личные наблюдения студента во время практики.

Климат. На основе справочной литературы анализируются среднемесячные, среднегодовые показатели атмосферных осадков, температуры, вегетационного периода, даты последнего и первого заморозков, высота снежного покрова по ближайшей к объекту метеостанции. Материал оформляется в форме таблицы или интерпретируется в текстовой части. Средние показатели осадков приводятся в **приложении 3**.

Дается лаконичный вывод о влиянии климата на ход почвообразования и специализации деятельности хозяйств.

Растительность. На основе литературных источников дается ретроспективный анализ растительности с подробной характеристикой современного ее состояния. Отдельно рассматривается характеристика посевов, их засоренность с указанием особенностей сорной растительности. Раздел резюмируется с подчеркиванием связи растительности с почвенным покровом.

Рельеф. Дается геоморфологическая принадлежность, особенности поверхностного устройства территории. Приводится информация о расчлененности территории овражно-балочной сетью, ареалы и степень проявления водной эрозии почв.

Поверхностные и грунтовые воды. Здесь рассматриваются распространение поверхностных и грунтовых вод, их связь с особенностями почвенного покрова.

Геологическое строение и почвообразующие породы. На основе литературных источников дается геологическое строение геоморфологического района, конкретная характеристика четвертичных отложений, представляющих почвообразующий субстрат для хозяйства. Рассматриваются особенности материнских пород - гранулометрический состав, содержание карбонатов, скелетность, мощность и их связь с элементами рельефа и в конечном итоге с почвенным покровом хозяйства. Особое внимание уделяется содержанию карбонатов в коренных и четвертичных отложениях.

При наличии на территории хозяйства обнажений пород дается их описание.

Почвенный покров объекта. На основе имеющихся почвенных материалов дается список почв на уровне почвенных подтипов с указанием гранулометрического состава. В таблице приводятся площади их распространения. Для иллюстрации приводим состав почв сельскохозяйственных угодий Балтасинского района РТ (табл. 1).

Таблица 1. Почвенные ресурсы сельскохозяйственных угодий Балтасинского района по состоянию на 01.01.1997г.

№/№	Название почв	Площадь	
		га	%
1.	Дерново-слабоподзолистые	117	0,2
2.	Дерново-среднеподзолистые почвы	20480	25,2
3.	Дерново-сильноподзолистые	-	-
	Всего по типу подзолистых почв	20597	25,4
4.	Болотно-подзолистые	48	0,1
5.	Дерново-карбонатные типичные	3046	3,6
6.	Дерново-карбонатные выщелоченные	5609	6,9
7.	Дерново-карбонатные оподзоленные	332	0,4
	Всего дерново-карбонатных почв	8987	11,1
8.	Светло-серые лесные	32466	40,0
9.	Серые лесные	7602	9,5
10.	Темно-серые лесные	920	1,1
	Всего по серым лесным почвам	40988	50,5
11.	Светло-серые лесные пестроцветные	3809	4,7

12.	Серые лесные пестроцветные	1640	2,0
13.	Темно-серые лесные пестроцветные	26	0,1
	Всего по серым лесным пестроцветным почвам	5475	6,8
14.	Черноземы оподзоленные	74	0,1
15.	Черноземы выщелоченные	122	0,1
	Всего по типу черноземов	196	0,2
16.	Лугово-черноземные	544	0,7
17.	Лугово-болотные	258	0,3
18.	Болотные низинные	102	0,1
19.	Аллювиальные	2827	3,5
20.	Аллювиальные болотные	6	-
21.	Овражно-балочные комплексы	1122	1,4
	Итого по району	81150	100

В заключении отмечается возможность выращивания сельскохозяйственных культур, получения высокой урожайности зерновых культур, многолетних трав и развития продуктивного животноводства.

После проведения защиты выпускной квалификационной работы формируется следующая таблица критериев и показателей оценки сформированности компетенций:

Таблица 3.1 – Критерии и показатели оценки сформированности компетенций и шкала оценивания

№	Критерии	Показатели оценки сформированности компетенций (индикаторов достижения компетенций)	Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
1	Постановка цели и задач	Актуальность избранной темы исследования, постановка целей и задач работы (УК-1,УК-2)				
2	Исполнение	Соответствие содержания теме ВКР, полнота раскрытия темы, объем и глубина проработки вопроса (УК-8, ОПК-3,ОПК-4, ПК-2, ПКС-3, ПК-4)				
3		Способность самостоятельно решать профессиональные задачи с использованием законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук (УК-6, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6, ПК-2)				
4		Обоснованность выбора методов решения поставленных задач (УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-3,ПК-4)				

5		Оригинальность решения поставленных задач, уровень выполнения технологических расчетов (УК-1, УК-2, ОПК-5, ПК-2, ПК-3, ПК-4)				
6		Качество оформления и соответствие составных частей ВКР требованиям стандартов (УК-4, ОПК-2)				
7		Использование при выполнении ВКР, информационных технологий для получения, хранения, переработки информации и управления информацией (УК-4, УК-6, ОПК-1)				
8	Результат	Практическая ценность работы, наличие публикаций и докладов по результатам работы, наличие рекомендаций по внедрению (УК-4, УК-6, ОПК-6, ПК-2)				
9		Качество доклада о выполненной работе, правильность и полнота ответов на вопросы членов ГЭК (УК-4, ПК-2, ПК-3)				

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Итоговая государственная аттестация проводится в виде написания и защиты ВКР на ГАК. Руководство выпускной квалификационной работой студентов осуществляется одним из преподавателей профилирующей кафедры.

Тематику, план-задание ВКР студенту дает руководитель ВКР, указывает на источники получения фактического материала — литературу, архивные материалы, периодическую печать. Рекомендуется использование материалов сельскохозяйственного предприятия по месту жительства (почвенные карты, агрохимические картограммы, агропочвенные очерки хозяйства, годовые отчеты хозяйства и др).

Руководитель проводит собеседование со студентом-выпускником, дает консультации, контролирует ход выполнения плана-задания.

Критерии оценки уровня знаний студентов при защите ВКР

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100% правильных ответов
Хорошо	71-85%
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51%

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75% ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50% ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50% ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).