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

Институт механизации и технического сервиса
Кафедра машин и оборудования в агробизнесе

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 742E1DCDED9986891498E050140C0918
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 21.04.2025 до 15.07.2026

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
работе и цифровизации, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«_____» _мая_ 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Государственной итоговой аттестации
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе государственной итоговой аттестации

Направление подготовки
35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) подготовки
Техника и технологии в агробизнесе

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2025

Составитель:

доцент, к.т.н.	Нафиков Инсаф Рафитович
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры машин и оборудования в агробизнесе «21» апреля 2025 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

к.т.н., доцент	Халиуллин Дамир Тагирович
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии «24» апреля 2025 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.т.н.	Зиннатуллина Алсу Наилевна
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Согласовано:

Директор	Медведев Владимир Михайлович
	Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 8 от «24» апреля 2025 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 35.04.06 Агроинженерия указан в общей характеристике основной профессиональной образовательной программе (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 образовательной программы

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	***Знать:*** проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
		Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.
		Владеть: навыками анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними при выполнении выпускной квалификационной работы
	УК-1.2 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников.	***Знать:*** надежность источников информации
		Уметь: оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников
		Владеть: навыками оценивания надежности источников информации при выполнении выпускной квалификационной работы
	УК-1.3 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода.	***Знать:*** стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода
		Уметь: разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода.
		Владеть: навыками разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода при выполнении выпускной квалификационной работы

УК-2. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	***Знать:*** проблемы проектной задачи и способ ее решения через реализацию проектного управления
		Уметь: формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления
		Владеть: навыками формулирования на основе поставленной проблемы проектной задачи и способы ее решения через реализацию проектного управления при выполнении выпускной квалификационной работы
	УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	***Знать:*** концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
		Уметь: разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
		Владеть: навыками разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировки цели, задачи, обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатах и возможных сфер их применения при выполнении выпускной квалификационной работы
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели.	***Знать:*** стратегию сотрудничества и на ее основе организации отбора членов команды для достижения поставленной цели
		Уметь: вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовать отбор членов команды для достижения поставленной цели
		Владеть: навыками выработки стратегии сотрудничества и на ее основе организовать отбор членов команды для достижения поставленной цели при выполнении выпускной квалификационной работы
	УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов.	***Знать:*** способы планирования и корректировки работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов
		Уметь: планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов.

		Владеть: навыками планирования и корректировки работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов при выполнении выпускной квалификационной работы
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия	***Знать:*** современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия
		Уметь: применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия
		Владеть: навыками применения современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия
	УК-4.2 Применяет современные коммуникативные технологии на иностранном языке	***Знать:*** современные коммуникативные технологии на иностранном языке
		Уметь: применять современные коммуникативные технологии на иностранном языке
		Владеть: навыками применения современных коммуникативных технологий на иностранном языке
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ.	***Знать:*** необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ
		Уметь: использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ
		Владеть: навыками использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных сообществ
	УК-5.2 Демонстрирует понимание особенностей различных культур и наций в процессе межкультурного взаимодействия	***Знать:*** особенности различных культур и наций в процессе межкультурного взаимодействия
		Уметь: понимать особенности различных культур и наций в процессе межкультурного взаимодействия
		Владеть: навыками понимания особенностей различных культур и наций в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6. Способен определять и реализовывать	УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные,	***Знать:*** свои ресурсы и их пределы (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения

приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки	ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.	порученной работы
		Уметь: оценивать свои ресурсы и их пределы, оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания
		Владеть: навыками оценивания своих ресурсов и их пределов, оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания
	УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.	***Знать:*** приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям
		Уметь: определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям
		Владеть: навыками определения приоритетов профессионального роста и способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям
ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	ОПК-1.1 Анализирует современные проблемы науки и производства	***Знать:*** современные проблемы науки и производства
		Уметь: анализировать современные проблемы науки и производства
		Владеть: навыками анализа современных проблем науки и производства
	ОПК-1.2 Решает задачи развития сельскохозяйственного предприятия и сельского хозяйства в целом	***Знать:*** задачи развития сельскохозяйственного предприятия и сельского хозяйства в целом
		Уметь: решать задачи развития сельскохозяйственного предприятия и сельского хозяйства в целом
		Владеть: навыками решения задач развития сельскохозяйственного предприятия и сельского хозяйства в целом
ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	ОПК-2.1 Владеет современными педагогические методами для передачи профессиональных знаний	***Знать:*** современные педагогические методы для передачи профессиональных знаний
		Уметь: использовать современные педагогические методы для передачи профессиональных знаний
		Владеть: навыками использования современных педагогических методов для передачи профессиональных знаний
	ОПК-2.2 Передает знания в области агроинженерии используя	***Знать:*** способы передачи знаний в области агроинженерии используя современные педагогические методики
		Уметь: передавать знания в области

	современные педагогические методики	агроинженерии используя современные педагогические методики
		Владеть: навыками передачи знаний в области агроинженерии используя современные педагогические методики
ОПК-3. Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Владеет современными методами решения задач для разработки новых технологий в агроинженерии	***Знать:*** современные методы решения задач для разработки новых технологий в агроинженерии
		Уметь: использовать современные методы решения задач для разработки новых технологий в агроинженерии
		Владеть: современными методами решения задач для разработки новых технологий в агроинженерии
	ОПК-3.2 Разрабатывает новые технологии в профессиональной деятельности используя знания методов решения задач	***Знать:*** новые технологии в профессиональной деятельности используя знания методов решения задач
		Уметь: разрабатывать новые технологии в профессиональной деятельности используя знания методов решения задач
		Владеть: навыками разработки новых технологий в профессиональной деятельности используя знания методов решения задач
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчётные документы	ОПК-4.1 Проводит научные исследования в области профессиональной деятельности и анализирует результаты	***Знать:*** методологические организации и ведение научных исследований и разработок в области профессиональной деятельности, методы анализа результатов
		Уметь: проводить научные исследования в области профессиональной деятельности, анализировать их результаты
		Владеть: навыками проведения научных исследований в области профессиональной деятельности и анализа их результатов
	ОПК-4.2 Готовит отчетные документы о проведенных научных исследованиях в соответствии с требованиями к технической документации	***Знать:*** содержание отчетных документов о проведенных научных исследованиях в соответствии с требованиями к технической документации
		Уметь: готовить отчетные документы о проведенных научных исследованиях в соответствии с требованиями к технической документации
		Владеть: навыками подготовки отчетных документов о проведенных научных исследованиях в соответствии с требованиями к технической документации
ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое	ОПК-5.1 Владеет знаниями методов технико-	***Знать:*** методику технико-экономического обоснования проектов в агроинженерии

обоснование проектов в профессиональной деятельности	экономического обоснования проектов в агроинженерии	***Уметь:*** использовать базовые знания в сфере сельскохозяйственного производства для технико-экономического обоснования проектов
		Владеть: навыками использования методики для составления технико-экономического обоснования проектов в агроинженерии
	ОПК-5.2 Осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в агроинженерии	***Знать:*** способы технико-экономического обоснования проектов в агроинженерии
		Уметь: осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в агроинженерии
		Владеть: практическими навыками технико-экономического обоснования проектов в агроинженерии
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ОПК-6.1 Управляет коллективами для достижения целей производства	***Знать:*** способы управления коллективами для достижения целей производства
		Уметь: управлять коллективами для достижения целей производства
		Владеть: навыками управления коллективами для достижения целей производства
	ОПК-6.2 Организует процессы производства для достижения ожидаемых результатов	***Знать:*** процессы производства для достижения ожидаемых результатов
		Уметь: управлять процессами производства для достижения ожидаемых результатов
		Владеть: навыками организации процессов производства для достижения ожидаемых результатов
ПК-1 Способен проводить научные исследования с использованием законов математики, естественных и технических наук при разработке физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессам механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства	ПК-1.1 Использует законы математики, естественных и технических наук при проведении научных исследований	***Знать:*** законы математики, естественных и технических наук
		Уметь: применять законы математики, естественных и технических наук при выполнении выпускной квалификационной работы
		Владеть: навыками применения законов математики, естественных и технических наук при выполнении выпускной квалификационной работы
	ПК-1.2 Разрабатывает физические и математические модели исследуемых явлений и процессов, относящихся к механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства	***Знать:*** физические и математические модели исследуемых явлений и процессов, относящихся к механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства
		Уметь: применять физические и математические модели исследуемых явлений и процессов, относящихся к механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства при выполнении выпускной квалификационной работы

		Владеть: навыками применения физические и математические модели исследуемых явлений и процессов, относящихся к механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства при выполнении выпускной квалификационной работы
ПК-2. Способен эффективно использовать новые технологии, средства механизации и автоматизации при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства	ПК-2.1 Владеет знаниями о современных технологиях в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе	***Знать:*** современные технологии в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе
		Уметь: применять знаниями о современных технологиях в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе
		Владеть: знаниями о современных технологиях в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе
	ПК-2.2 Эффективно использует современные технологии в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции	***Знать:*** современные технологии в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции
		Уметь: использовать современные технологии в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции
		Владеть: навыками эффективного использования современных технологий в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции
	ПК-2.3 Анализирует патентные источники информации для поиска аналогов и прототипов технических средств и технологий в агроинженерии и патентования новых	***Знать:*** патентные источники информации для поиска аналогов и прототипов технических средств и технологий в агроинженерии
		Уметь: анализировать патентные источники информации для поиска аналогов и прототипов технических средств и технологий в агроинженерии и патентовать новые технические решения

	технических решений	***Владеть:*** навыками анализа патентных источников информации для поиска аналогов и прототипов технических средств и технологий в агроинженерии и патентования новых технических решений
	ПК-2.4 Эффективно проводит испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники	***Знать:*** методику испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники
		Уметь: проводить испытание новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники
		Владеть: навыками эффективного проведения испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники
ПК-3. Способен эффективно применять современные цифровые технологии и достижения в области роботизации при разработке новых технических систем и технологий в АПК	ПК-3.1 Способен использовать цифровые технологии при разработке новых технических систем и технологических процессов в АПК	***Знать:*** современные цифровые технологии при разработке новых технических систем и технологических процессов в АПК
		Уметь: применять современные цифровые технологии при разработке новых технических систем и технологических процессов в АПК при выполнении выпускной квалификационной работы
		Владеть: навыками применения цифровые технологии при разработке новых технических систем и технологических процессов в АПК при выполнении выпускной квалификационной работы
	ПК-3.2 Способен использовать современные достижения техники в области роботизации при разработке новых технических систем и технологий в АПК	***Знать:*** современные достижения техники в области роботизации при разработке новых технических систем и технологий в АПК
		Уметь: применять современные достижения техники в области роботизации при разработке новых технических систем и технологий в АПК
		Владеть: навыками применения современных достижений техники в области роботизации при разработке новых технических систем и технологий в АПК

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 индикаторов достижения компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	***Знать:*** проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Уровень знаний по проблемным ситуациям как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний по проблемным ситуациям как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний по проблемным ситуациям как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний по проблемным ситуациям как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи	Имеется минимальный набор навыков анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними при выполнении выпускной	Продемонстрированы базовые навыки анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними при выполнении выпускной	Продемонстрированы навыки анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними при выполнении выпускной квалификационной

	при выполнении выпускной квалификационной работы	между ними при выполнении выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	квалификационной работы для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	квалификационной работы при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	работы при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
УК-1.2 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников.	***Знать:*** надежность источников информации	Уровень знаний надежности источников информации ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний надежности источников информации, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний надежности источников информации в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний надежности источников информации в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками оценивания надежности источников информации при выполнении выпускной квалификационной работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки оценивания надежности источников информации при выполнении выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков оценивания надежности источников информации при выполнении выпускной квалификационной работы для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки оценивания надежности источников информации при выполнении выпускной квалификационной работы при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки оценивания надежности источников информации при выполнении выпускной квалификационной работы при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
УК-1.3	***Знать:*** стратегию	Уровень знаний	Минимально	Уровень знаний стратегии	Уровень знаний стратегии

Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода.	решения проблемной ситуации на основе системного подхода	стратегии решения проблемной ситуации на основе системного подхода ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	допустимый уровень знаний стратегии решения проблемной ситуации на основе системного подхода, допущено много негрубых ошибок	решения проблемной ситуации на основе системного подхода в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	решения проблемной ситуации на основе системного подхода в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода при выполнении выпускной квалификационной работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода при выполнении выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода при выполнении выпускной квалификационной работы для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода при выполнении выпускной квалификационной работы при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода при выполнении выпускной квалификационной работы при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
УК-2.1 Формулирует на основе	***Знать:*** проблемы проектной задачи и	Уровень знаний проблем проектной	Минимально допустимый уровень	Уровень знаний проблем проектной задачи и	Уровень знаний проблем проектной задачи и

поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	способ ее решения через реализацию проектного управления	задачи и способов ее решения через реализацию проектного управления ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	знаний проблем проектной задачи и способов ее решения через реализацию проектного управления, допущено много негрубых ошибок	способов ее решения через реализацию проектного управления в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	способов ее решения через реализацию проектного управления в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками формулирования на основе поставленной проблемы проектной задачи и способы ее решения через реализацию проектного управления при выполнении выпускной квалификационной работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки формулирования на основе поставленной проблемы проектной задачи и способы ее решения через реализацию проектного управления при выполнении выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков формулирования на основе поставленной проблемы проектной задачи и способы ее решения через реализацию проектного управления при выполнении выпускной квалификационной работы для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки формулирования на основе поставленной проблемы проектной задачи и способы ее решения через реализацию проектного управления при выполнении выпускной квалификационной работы при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки формулирования на основе поставленной проблемы проектной задачи и способы ее решения через реализацию проектного управления при выполнении выпускной квалификационной работы при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
УК-2.2 Разрабатывает концепцию	***Знать:*** концепцию проекта в рамках	Уровень знаний концепции проекта в	Минимально допустимый уровень	Уровень знаний концепции проекта в	Уровень знаний концепции проекта в

проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	обозначенной проблемы, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	рамках обозначенной проблемы, актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сфер их применения ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	знаний концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сфер их применения, допущено много негрубых ошибок	рамках обозначенной проблемы, актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сфер их применения в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	рамках обозначенной проблемы, актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сфер их применения в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировки цели, задачи, обоснования актуальности,	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировки цели, задачи, обоснования актуальности,	Имеется минимальный набор навыков разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировки цели, задачи, обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатах и возможных сфер их	Продемонстрированы базовые навыки разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировки цели, задачи, обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатах и возможных сфер их применения при	Продемонстрированы навыки разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировки цели, задачи, обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатах и возможных сфер их применения при выполнении выпускной

	значимости, ожидаемых результатах и возможных сфер их применения при выполнении выпускной квалификационной работы	значимости, ожидаемых результатах и возможных сфер их применения при выполнении выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	применения при выполнении выпускной квалификационной работы для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	выполнении выпускной квалификационной работы при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	квалификационной работы при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели.	***Знать:*** стратегию сотрудничества и на ее основе организации отбора членов команды для достижения поставленной цели	Уровень знаний стратегии сотрудничества и на ее основе организации отбора членов команды для достижения поставленной цели ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний стратегии сотрудничества и на ее основе организации отбора членов команды для достижения поставленной цели, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний стратегии сотрудничества и на ее основе организации отбора членов команды для достижения поставленной цели в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний стратегии сотрудничества и на ее основе организации отбора членов команды для достижения поставленной цели в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовать отбор членов команды для достижения поставленной цели	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовать отбор членов команды для достижения поставленной цели, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовать отбор членов команды для достижения поставленной цели, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовать отбор членов команды для достижения поставленной цели, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовать отбор членов команды для достижения поставленной цели, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками выработки стратегии сотрудничества и на ее основе	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки выработки стратегии сотрудничества и на ее	Имеется минимальный набор навыков выработки стратегии сотрудничества и на ее основе организовать отбор членов команды	Продемонстрированы базовые навыки выработки стратегии сотрудничества и на ее основе организовать отбор членов команды для достижения	Продемонстрированы навыки выработки стратегии сотрудничества и на ее основе организовать отбор членов команды для

	организовать отбор членов команды для достижения поставленной цели при выполнении выпускной квалификационной работы	основе организовать отбор членов команды для достижения поставленной цели при выполнении выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	для достижения поставленной цели при выполнении выпускной квалификационной работы для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	поставленной цели при выполнении выпускной квалификационной работы при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	достижения поставленной цели при выполнении выпускной квалификационной работы при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов.	***Знать:*** способы планирования и корректировки работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	Уровень знаний способов планирования и корректировки работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний способов планирования и корректировки работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний способов планирования и корректировки работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний способов планирования и корректировки работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками планирования и корректировки работы команды с учетом интересов,	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки планирования и корректировки работы	Имеется минимальный набор навыков планирования и корректировки работы команды с учетом интересов, особенностей	Продемонстрированы базовые навыки планирования и корректировки работы команды с учетом интересов, особенностей	Продемонстрированы навыки планирования и корректировки работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее

	особенностей поведения и мнений ее членов при выполнении выпускной квалификационной работы	команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов при выполнении выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	поведения и мнений ее членов при выполнении выпускной квалификационной работы для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	поведения и мнений ее членов при выполнении выпускной квалификационной работы при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	членов при выполнении выпускной квалификационной работы при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
УК-4.1 Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия	***Знать:*** современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия	Уровень знаний современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками применения современных коммуникативных	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки применения	Имеется минимальный набор навыков применения современных коммуникативных	Продемонстрированы базовые навыки применения современных коммуникативных технологий для	Продемонстрированы навыки применения современных коммуникативных технологий для

	технологий для академического и профессионального взаимодействия	современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия, имели место грубые ошибки	технологий для академического и профессионального взаимодействия для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	академического и профессионального взаимодействия при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	академического и профессионального взаимодействия при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
УК-4.2 Применяет современные коммуникативные технологии на иностранном языке	***Знать:*** современные коммуникативные технологии на иностранном языке	Уровень знаний современных коммуникативных технологий на иностранном языке ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний современных коммуникативных технологий на иностранном языке, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний современных коммуникативных технологий на иностранном языке в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний современных коммуникативных технологий на иностранном языке в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: применять современные коммуникативные технологии на иностранном языке	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения применять современные коммуникативные технологии на иностранном языке, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения применять современные коммуникативные технологии на иностранном языке, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения применять современные коммуникативные технологии на иностранном языке, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения применять современные коммуникативные технологии на иностранном языке, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками применения современных коммуникативных технологий на иностранном языке	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки применения современных коммуникативных технологий на иностранном языке при выполнении выпускной квалификационной	Имеется минимальный набор навыков применения современных коммуникативных технологий на иностранном языке при выполнении выпускной квалификационной работы для решения стандартных задач с	Продемонстрированы базовые навыки применения современных коммуникативных технологий на иностранном языке при выполнении выпускной квалификационной работы при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки применения современных коммуникативных технологий на иностранном языке при выполнении выпускной квалификационной работы при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

		работы, имели место грубые ошибки	некоторыми недочетами		
УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ.	***Знать:*** необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ	Уровень знаний необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных сообществ ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных сообществ, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных сообществ в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных сообществ в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о	Имеется минимальный набор навыков использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и	Продемонстрированы базовые навыки использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных сообществ при	Продемонстрированы навыки использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных сообществ при решении

	особенностях и традициях различных сообществ	культурных особенностях и традициях различных сообществ, имели место грубые ошибки	традициях различных сообществ для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	решении стандартных задач с некоторыми недочетами	нестандартных задач без ошибок и недочетов
УК-5.2 Демонстрирует понимание особенностей различных культур и наций в процессе межкультурного взаимодействия.	***Знать:*** особенности различных культур и наций в процессе межкультурного взаимодействия	Уровень знаний особенностей различных культур и наций в процессе межкультурного взаимодействия ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний особенностей различных культур и наций в процессе межкультурного взаимодействия, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний особенностей различных культур и наций в процессе межкультурного взаимодействия в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний особенностей различных культур и наций в процессе межкультурного взаимодействия в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: понимать особенности различных культур и наций в процессе межкультурного взаимодействия	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения понимать особенности различных культур и наций в процессе межкультурного взаимодействия, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения понимать особенности различных культур и наций в процессе межкультурного взаимодействия, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения понимать особенности различных культур и наций в процессе межкультурного взаимодействия, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения понимать особенности различных культур и наций в процессе межкультурного взаимодействия, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками понимания особенностей различных культур и наций в процессе межкультурного взаимодействия.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки понимания особенностей различных культур и наций в процессе межкультурного взаимодействия, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков понимания особенностей различных культур и наций в процессе межкультурного взаимодействия для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки понимания особенностей различных культур и наций в процессе межкультурного взаимодействия при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки понимания особенностей различных культур и наций в процессе межкультурного взаимодействия при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
УК-6.1	***Знать:*** свои	Уровень знаний своих	Минимально	Уровень знаний своих	Уровень знаний своих

Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.	ресурсы и их пределы (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы	ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	допустимый уровень знаний своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы, допущено много негрубых ошибок	ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: оценивать свои ресурсы и их пределы, оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения оценивать свои ресурсы и их пределы, оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения оценивать свои ресурсы и их пределы, оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения оценивать свои ресурсы и их пределы, оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения оценивать свои ресурсы и их пределы, оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками оценивания своих ресурсов и их пределов, оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки оценивания своих ресурсов и их пределов, оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков оценивания своих ресурсов и их пределов, оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки оценивания своих ресурсов и их пределов, оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки оценивания своих ресурсов и их пределов, оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и	***Знать:*** приоритеты профессионального роста и способы	Уровень знаний приоритетов профессионального	Минимально допустимый уровень знаний приоритетов	Уровень знаний приоритетов профессионального роста	Уровень знаний приоритетов профессионального роста

способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.	совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	роста и способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	профессионального роста и способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям, допущено много негрубых ошибок	и способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	и способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками определения приоритетов профессионального роста и способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки определения приоритетов профессионального роста и способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков определения приоритетов профессионального роста и способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки определения приоритетов профессионального роста и способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки определения приоритетов профессионального роста и способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

ОПК-1.1 Анализирует современные проблемы науки и производства	***Знать:*** современные проблемы науки и производства	Уровень знаний современных проблем науки и производства ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний современных проблем науки и производства, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний современных проблем науки и производства в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний современных проблем науки и производства в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: анализировать современные проблемы науки и производства	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения анализировать современные проблемы науки и производства, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения анализировать современные проблемы науки и производства, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения анализировать современные проблемы науки и производства, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения анализировать современные проблемы науки и производства, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками анализа современных проблем науки и производства	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки анализа современных проблем науки и производства, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков анализа современных проблем науки и производства для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки анализа современных проблем науки и производства при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки анализа современных проблем науки и производства при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ОПК-1.2 Решает задачи развития сельскохозяйственного предприятия и сельского хозяйства в целом	***Знать:*** задачи развития сельскохозяйственного предприятия и сельского хозяйства в целом	Уровень знаний задач развития сельскохозяйственного предприятия и сельского хозяйства в целом ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний задач развития сельскохозяйственного предприятия и сельского хозяйства в целом, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний задач развития сельскохозяйственного предприятия и сельского хозяйства в целом в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний задач развития сельскохозяйственного предприятия и сельского хозяйства в целом в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: решать задачи развития сельскохозяйственного предприятия и	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения	Продемонстрированы основные умения решать задачи развития сельскохозяйственного	Продемонстрированы все основные умения решать задачи развития сельскохозяйственного	Продемонстрированы все основные умения решать задачи развития сельскохозяйственного

	сельского хозяйства в целом	решать задачи развития сельскохозяйственного предприятия и сельского хозяйства в целом, имели место грубые ошибки	предприятия и сельского хозяйства в целом, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	предприятия и сельского хозяйства в целом, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	предприятия и сельского хозяйства в целом, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками решения задач развития сельскохозяйственного предприятия и сельского хозяйства в целом	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки решения задач развития сельскохозяйственного предприятия и сельского хозяйства в целом, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков решения задач развития сельскохозяйственного предприятия и сельского хозяйства в целом для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки решения задач развития сельскохозяйственного предприятия и сельского хозяйства в целом при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки решения задач развития сельскохозяйственного предприятия и сельского хозяйства в целом при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ОПК-2.1 Владеет современными педагогические методами для передачи профессиональных знаний	***Знать:*** современные педагогические методы для передачи профессиональных знаний	Уровень знаний современных педагогических методов для передачи профессиональных знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний современных педагогических методов для передачи профессиональных знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний современных педагогических методов для передачи профессиональных знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний современных педагогических методов для передачи профессиональных знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: использовать современные педагогические методы для передачи профессиональных знаний	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения использовать современные педагогические методы для передачи профессиональных знаний, имели место	Продемонстрированы основные умения использовать современные педагогические методы для передачи профессиональных знаний, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены	Продемонстрированы все основные умения использовать современные педагогические методы для передачи профессиональных знаний, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме,	Продемонстрированы все основные умения использовать современные педагогические методы для передачи профессиональных знаний, решены все основные задачи с отдельными

		грубые ошибки	все задания, но не в полном объеме	но некоторые с недочетами	несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками использования современных педагогических методов для передачи профессиональных знаний	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки использования современных педагогических методов для передачи профессиональных знаний, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков использования современных педагогических методов для передачи профессиональных знаний для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки использования современных педагогических методов для передачи профессиональных знаний при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки использования современных педагогических методов для передачи профессиональных знаний при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ОПК-2.2 Передает знания в области агроинженерии используя современные педагогические методики	***Знать:*** способы передачи знаний в области агроинженерии используя современные педагогические методики	Уровень знаний способов передачи знаний в области агроинженерии используя современные педагогические методики ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний способов передачи знаний в области агроинженерии используя современные педагогические методики, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний способов передачи знаний в области агроинженерии используя современные педагогические методики в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний способов передачи знаний в области агроинженерии используя современные педагогические методики в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: передавать знания в области агроинженерии используя современные педагогические методики	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения передавать знания в области агроинженерии используя современные педагогические методики, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения передавать знания в области агроинженерии используя современные педагогические методики, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения передавать знания в области агроинженерии используя современные педагогические методики, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения передавать знания в области агроинженерии используя современные педагогические методики, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками передачи	При решении стандартных задач не	Имеется минимальный набор навыков передачи	Продемонстрированы базовые навыки передачи	Продемонстрированы навыки передачи знаний в

	знаний в области агроинженерии используя современные педагогические методики	продемонстрированы базовые навыки передачи знаний в области агроинженерии используя современные педагогические методики, имели место грубые ошибки	знаний в области агроинженерии используя современные педагогические методики для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	знаний в области агроинженерии используя современные педагогические методики при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	области агроинженерии используя современные педагогические методики при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ОПК-3.1 Владеет современными методами решения задач для разработки новых технологий в агроинженерии	***Знать:*** современные методы решения задач для разработки новых технологий в агроинженерии	Уровень знаний современных методов решения задач для разработки новых технологий в агроинженерии ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний современных методов решения задач для разработки новых технологий в агроинженерии, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний современных методов решения задач для разработки новых технологий в агроинженерии в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний современных методов решения задач для разработки новых технологий в агроинженерии в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: использовать современные методы решения задач для разработки новых технологий в агроинженерии	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения использовать современные методы решения задач для разработки новых технологий в агроинженерии, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения использовать современные методы решения задач для разработки новых технологий в агроинженерии, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения использовать современные методы решения задач для разработки новых технологий в агроинженерии, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения использовать современные методы решения задач для разработки новых технологий в агроинженерии, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: современными методами решения задач для разработки новых технологий в агроинженерии	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки современных методов решения задач для разработки новых	Имеется минимальный набор навыков современных методов решения задач для разработки новых технологий в агроинженерии для	Продемонстрированы базовые навыки современных методов решения задач для разработки новых технологий в агроинженерии при	Продемонстрированы навыки современных методов решения задач для разработки новых технологий в агроинженерии при решении нестандартных

		технологий в агроинженерии, имели место грубые ошибки	решения стандартных задач с некоторыми недочетами	решении стандартных задач с некоторыми недочетами	задач без ошибок и недочетов
ОПК-3.2 Разрабатывает новые технологии в профессиональной деятельности используя знания методов решения задач	***Знать:*** новые технологии в профессиональной деятельности используя знания методов решения задач	Уровень знаний новых технологий в профессиональной деятельности используя знания методов решения задач ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний новых технологий в профессиональной деятельности используя знания методов решения задач, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний новых технологий в профессиональной деятельности используя знания методов решения задач в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний новых технологий в профессиональной деятельности используя знания методов решения задач в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: разрабатывать новые технологии в профессиональной деятельности используя знания методов решения задач	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения разрабатывать новые технологии в профессиональной деятельности используя знания методов решения задач, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения разрабатывать новые технологии в профессиональной деятельности используя знания методов решения задач, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения разрабатывать новые технологии в профессиональной деятельности используя знания методов решения задач, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения разрабатывать новые технологии в профессиональной деятельности используя знания методов решения задач, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками разработки новых технологий в профессиональной деятельности используя знания методов решения задач	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки разработки новых технологий в профессиональной деятельности используя знания методов решения задач, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков разработки новых технологий в профессиональной деятельности используя знания методов решения задач для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки разработки новых технологий в профессиональной деятельности используя знания методов решения задач при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки разработки новых технологий в профессиональной деятельности используя знания методов решения задач при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

ОПК-4.1 Проводит научные исследования, анализирует результаты и готовит отчетные документы	***Знать:*** методологические основы организации и ведение научных исследований и разработок в области профессиональной деятельности, методы анализа результатов	Уровень знаний методологических основ организации и ведение научных исследований и разработок в области профессиональной деятельности, методы анализа результатов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний методологических основ организации и ведение научных исследований и разработок в области профессиональной деятельности, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний методологических основ организации и ведение научных исследований и разработок в области профессиональной деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний методологических основ организации и ведение научных исследований и разработок в области профессиональной деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: проводить организации и ведение научных исследований и разработок в области профессиональной деятельности, анализировать их результаты	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения проводить организации и ведение научных исследований и разработок в области профессиональной деятельности, анализировать их результаты, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения проводить организации и ведение научных исследований и разработок в области профессиональной деятельности, анализировать их результаты, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения проводить организации и ведение научных исследований и разработок в области профессиональной деятельности, анализировать их результаты, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения организации и ведение научных исследований и разработок в области профессиональной деятельности, анализировать их результаты, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками проведения организации и ведение научных исследований и разработок в области профессиональной деятельности и анализа их результатов	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки проведения организации и ведение научных исследований и разработок в области профессиональной деятельности и анализа их результатов, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков проведения организации и ведение научных исследований и разработок в области профессиональной деятельности и анализа их результатов для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки проведения организации и ведение научных исследований и разработок в области профессиональной деятельности и анализа их результатов при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки проведения организации и ведение научных исследований и разработок в области профессиональной деятельности и анализа их результатов при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

ОПК-4.2 Готовит отчетные документы о проведенных научных исследованиях в соответствии с требованиями к технической документации	***Знать:*** содержание отчетных документов о проведенных организации и ведение научных исследований и разработок в соответствии с требованиями к технической документации	Уровень знаний содержания отчетных документов о проведенных организации и ведение научных исследований и разработок в соответствии с требованиями к технической документации ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний содержания отчетных документов о проведенных организации и ведение научных исследований и разработок в соответствии с требованиями к технической документации, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний содержания отчетных документов о проведенных организации и ведение научных исследований и разработок в соответствии с требованиями к технической документации в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний содержания отчетных документов о проведенных организации и ведение научных исследований и разработок в соответствии с требованиями к технической документации в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: готовить отчетные документы о проведенных организации и ведение научных исследований и разработок в соответствии с требованиями к технической документации	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения готовить отчетные документы о проведенных организации и ведение научных исследований и разработок в соответствии с требованиями к технической документации, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения готовить отчетные документы о проведенных организации и ведение научных исследований и разработок в соответствии с требованиями к технической документации, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения готовить отчетные документы о проведенных организации и ведение научных исследований и разработок в соответствии с требованиями к технической документации, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения готовить отчетные документы о проведенных организации и ведение научных исследований и разработок в соответствии с требованиями к технической документации, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками подготовки отчетных документов о проведенных организации и ведение научных	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки подготовки отчетных документов о проведенных организации и ведение	Имеется минимальный набор навыков подготовки отчетных документов о проведенных организации и ведение научных исследований и разработок в	Продемонстрированы базовые навыки подготовки отчетных документов о проведенных организации и ведение научных исследований и разработок в соответствии с требованиями к	Продемонстрированы навыки подготовки отчетных документов о проведенных организации и ведение научных исследований и разработок в соответствии с требованиями к

	исследований и разработок в соответствии с требованиями к технической документации	научных исследований и разработок в соответствии с требованиями к технической документации, имели место грубые ошибки	соответствии с требованиями к технической документации для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	технической документации при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	технической документации при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ОПК-5.1 Владеет знаниями методов технико-экономического обоснования проектов в агроинженерии	***Знать:*** методику технико-экономического обоснования проектов в агроинженерии	Уровень знаний методики технико-экономического обоснования проектов в агроинженерии ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний методики технико-экономического обоснования проектов в агроинженерии, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний методики технико-экономического обоснования проектов в агроинженерии в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний методики технико-экономического обоснования проектов в агроинженерии в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: использовать базовые знания в сфере сельскохозяйственного производства для технико-экономического обоснования проектов	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения использовать базовые знания в сфере сельскохозяйственного производства для технико-экономического обоснования проектов, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения использовать базовые знания в сфере сельскохозяйственного производства для технико-экономического обоснования проектов, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения использовать базовые знания в сфере сельскохозяйственного производства для технико-экономического обоснования проектов, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения использовать базовые знания в сфере сельскохозяйственного производства для технико-экономического обоснования проектов, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками использования методики для составления технико-экономического обоснования проектов в агроинженерии	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки использования методики для составления технико-экономического обоснования проектов в агроинженерии,	Имеется минимальный набор навыков использования методики для составления технико-экономического обоснования проектов в агроинженерии для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки использования методики для составления технико-экономического обоснования проектов в агроинженерии при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки использования методики для составления технико-экономического обоснования проектов в агроинженерии при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

		имели место грубые ошибки			
ОПК-5.2 Осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в агроинженерии	***Знать:*** способы технико-экономического обоснования проектов в агроинженерии	Уровень знаний способов технико-экономического обоснования проектов в агроинженерии ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний способов технико-экономического обоснования проектов в агроинженерии, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний способов технико-экономического обоснования проектов в агроинженерии в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний способов технико-экономического обоснования проектов в агроинженерии в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в агроинженерии	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в агроинженерии, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в агроинженерии, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в агроинженерии, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в агроинженерии, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: практическими навыками технико-экономического обоснования проектов в агроинженерии	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки технико-экономического обоснования проектов в агроинженерии, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков технико-экономического обоснования проектов в агроинженерии для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки технико-экономического обоснования проектов в агроинженерии при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки технико-экономического обоснования проектов в агроинженерии при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ОПК-6.1 Управляет коллективами для достижения целей производства	***Знать:*** способы управления коллективами для достижения целей производства	Уровень знаний способов управления коллективами для достижения целей производства ниже минимальных требований, имели	Минимально допустимый уровень знаний способов управления коллективами для достижения целей производства, допущено	Уровень знаний способов управления коллективами для достижения целей производства в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько	Уровень знаний способов управления коллективами для достижения целей производства в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

		место грубые ошибки	много негрубых ошибок	негрубых ошибок	
	Уметь: управлять коллективами для достижения целей производства	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения управлять коллективами для достижения целей производства, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения управлять коллективами для достижения целей производства, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения управлять коллективами для достижения целей производства, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения управлять коллективами для достижения целей производства, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками управления коллективами для достижения целей производства	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки управления коллективами для достижения целей производства, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков управления коллективами для достижения целей производства для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки управления коллективами для достижения целей производства при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки управления коллективами для достижения целей производства при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ОПК-6.2 Организует процессы производства для достижения ожидаемых результатов	***Знать:*** процессы производства для достижения ожидаемых результатов	Уровень знаний процессов производства для достижения ожидаемых результатов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний процессов производства для достижения ожидаемых результатов, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний процессов производства для достижения ожидаемых результатов в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний процессов производства для достижения ожидаемых результатов в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: управлять процессами производства для достижения ожидаемых результатов	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения управлять процессами производства для достижения ожидаемых результатов, имели	Продемонстрированы основные умения управлять процессами производства для достижения ожидаемых результатов, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания,	Продемонстрированы все основные умения управлять процессами производства для достижения ожидаемых результатов, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в	Продемонстрированы все основные умения управлять процессами производства для достижения ожидаемых результатов, решены все основные задачи с отдельными несущественными

		место грубые ошибки	но не в полном объеме	полном объеме, но некоторые с недочетами	недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками организации процессов производства для достижения ожидаемых результатов	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки организации процессов производства для достижения ожидаемых, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков организации процессов производства для достижения ожидаемых для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки организации процессов производства для достижения ожидаемых при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки организации процессов производства для достижения ожидаемых при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПК-1.1 Использует законы математики, естественных и технических наук при проведении научных исследований	***Знать:*** законы математики, естественных и технических наук	Уровень знаний законов математики, естественных и технических наук ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний законов математики, естественных и технических наук, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний законов математики, естественных и технических наук в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний законов математики, естественных и технических наук в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: применять законы математики, естественных и технических наук при выполнении выпускной квалификационной работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения применять законы математики, естественных и технических наук при выполнении выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения применять законы математики, естественных и технических наук при выполнении выпускной квалификационной работы, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения применять законы математики, естественных и технических наук 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 применять законы математики, естественных и технических наук при выполнении выпускной квалификационной работы, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками применения законов математики,	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки применения законов	Имеется минимальный набор навыков применения законов математики, естественных и	Продемонстрированы базовые навыки применения законов математики, естественных и технических наук при	Продемонстрированы навыки применения законов математики, естественных и технических наук при

	естественных и технических наук при выполнении выпускной квалификационной работы	математики, естественных и технических наук при выполнении выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	технических наук при выполнении выпускной квалификационной работы для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	выполнении выпускной квалификационной работы при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	выполнении выпускной квалификационной работы при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПК-1.2 Разрабатывает физические и математические модели исследуемых явлений и процессов, относящихся к механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства	***Знать:*** физические и математические модели исследуемых явлений и процессов, относящихся к механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства	Уровень знаний физических и математических моделей исследуемых явлений и процессов, относящихся к механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний физических и математических моделей исследуемых явлений и процессов, относящихся к механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний физических и математических моделей исследуемых явлений и процессов, относящихся к механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний физических и математических моделей исследуемых явлений и процессов, относящихся к механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: применять физические и математические модели исследуемых явлений и процессов, относящихся к механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства при выполнении выпускной квалификационной работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения применять физические и математические модели исследуемых явлений и процессов, относящихся к механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства при выполнении выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения применять физические и математические модели исследуемых явлений и процессов, относящихся к механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства при выполнении выпускной квалификационной работы, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения применять физические и математические модели исследуемых явлений и процессов, относящихся к механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства при выполнении выпускной квалификационной работы, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но	Продемонстрированы все основные умения применять физические и математические модели исследуемых явлений и процессов, относящихся к механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства при выполнении выпускной квалификационной работы, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены

				некоторые с недочетами	все задания в полном объеме
	Владеть: навыками применения физические и математические модели исследуемых явлений и процессов, относящихся к механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства при выполнении выпускной квалификационной работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки применения физических и математических моделей исследуемых явлений и процессов, относящихся к механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства при выполнении выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков применения физических и математических моделей исследуемых явлений и процессов, относящихся к механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства при выполнении выпускной квалификационной работы для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки применения физических и математических моделей исследуемых явлений и процессов, относящихся к механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства при выполнении выпускной квалификационной работыпри решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки применения физических и математических моделей исследуемых явлений и процессов, относящихся к механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства при выполнении выпускной квалификационной работы при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПК-2.1 Владеет знаниями о современных технологиях в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе	***Знать:*** современные технологии в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе	Уровень знаний современных технологий в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний современных технологий в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний современных технологий в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний современных технологий в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: применять знаниями о современных технологиях в агроинженерии,	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения применять знаниями о	Продемонстрированы основные умения применять знаниями о современных технологиях в	Продемонстрированы все основные умения применять знаниями о современных технологиях в агроинженерии,	Продемонстрированы все основные умения применять знаниями о современных технологиях в агроинженерии,

	механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе	современных технологиях в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе, имели место грубые ошибки	агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: знаниями о современных технологиях в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения знаниями о современных технологиях в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков владения знаниями о современных технологиях в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки владения знаниями о современных технологиях в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки владения знаниями о современных технологиях в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПК-2.2 Эффективно использует современные технологии в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции	***Знать:*** современные технологии в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции	Уровень знаний современных технологий в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции ниже	Минимально допустимый уровень знаний современных технологий в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной	Уровень знаний современных технологий в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции в объеме, соответствующем	Уровень знаний современных технологий в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции в объеме, соответствующем

		минимальных требований, имели место грубые ошибки	продукции, допущено много негрубых ошибок	программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	программе подготовки, без ошибок
	Уметь: использовать современные технологии в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения использовать современные технологии в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения использовать современные технологии в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения использовать современные технологии в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения использовать современные технологии в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками эффективного использования современных технологий в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки эффективного использования современных технологий в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции, имели	Имеется минимальный набор навыков эффективного использования современных технологий в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки эффективного использования современных технологий в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки эффективного использования современных технологий в агроинженерии, механизации и автоматизации технологических процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

		место грубые ошибки			
ПК-2.3 Анализирует патентные источники информации для поиска аналогов и прототипов технических средств и технологий в агроинженерии и патентования новых технических решений	***Знать:*** патентные источники информации для поиска аналогов и прототипов технических средств и технологий в агроинженерии	Уровень знаний патентных источников информации для поиска аналогов и прототипов технических средств и технологий в агроинженерии ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний патентных источников информации для поиска аналогов и прототипов технических средств и технологий в агроинженерии, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний патентных источников информации для поиска аналогов и прототипов технических средств и технологий в агроинженерии в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний патентных источников информации для поиска аналогов и прототипов технических средств и технологий в агроинженерии в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: анализировать патентные источники информации для поиска аналогов и прототипов технических средств и технологий в агроинженерии и патентовать новые технические решения	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения анализировать патентные источники информации для поиска аналогов и прототипов технических средств и технологий в агроинженерии и патентовать новые технические решения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения анализировать патентные источники информации для поиска аналогов и прототипов технических средств и технологий в агроинженерии и патентовать новые технические решения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения анализировать патентные источники информации для поиска аналогов и прототипов технических средств и технологий в агроинженерии и патентовать новые технические решения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения анализировать патентные источники информации для поиска аналогов и прототипов технических средств и технологий в агроинженерии и патентовать новые технические решения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками анализа патентных источников информации для поиска аналогов и прототипов технических средств и технологий в агроинженерии и	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки анализа патентных источников информации для поиска аналогов и прототипов технических средств и технологий в	Имеется минимальный набор навыков анализа патентных источников информации для поиска аналогов и прототипов технических средств и технологий в агроинженерии и патентования новых технических решений для решения	Продемонстрированы базовые навыки анализа патентных источников информации для поиска аналогов и прототипов технических средств и технологий в агроинженерии и патентования новых технических решений при решении стандартных	Продемонстрированы навыки анализа патентных источников информации для поиска аналогов и прототипов технических средств и технологий в агроинженерии и патентования новых технических решений при решении нестандартных

	патентования новых технических решений	агроинженерии и патентования новых технических решений, имели место грубые ошибки	стандартных задач с некоторыми недочетами	задач с некоторыми недочетами	задач без ошибок и недочетов
ПК-2.4 Эффективно проводит испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники	***Знать:*** методику испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники	Уровень знаний методики испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний методики испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний методики испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний методики испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: проводить испытание новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения проводить испытание новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения проводить испытание новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения проводить испытание новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения проводить испытание новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками эффективного проведения испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки эффективного проведения испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков эффективного проведения испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки эффективного проведения испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки эффективного проведения испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПКС-3.1	***Знать:***	Уровень знаний	Минимально	Уровень знаний	Уровень знаний

Способен использовать цифровые технологии при разработке новых технических систем и технологических процессов в АПК	современные цифровые технологии при разработке новых технических систем и технологических процессов в АПК	современных цифровых технологий при разработке новых технических систем и технологических процессов в АПК ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	допустимый уровень знаний современных цифровых технологий при разработке новых технических систем и технологических процессов в АПК, допущено много негрубых ошибок	современных цифровых технологий при разработке новых технических систем и технологических процессов в АПК в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	современных цифровых технологий при разработке новых технических систем и технологических процессов в АПК в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: применять современные цифровые технологии при разработке новых технических систем и технологических процессов в АПК при выполнении выпускной квалификационной работы	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения применять современные цифровые технологии при разработке новых технических систем и технологических процессов в АПК при выполнении выпускной квалификационной работы, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения применять современные цифровые технологии при разработке новых технических систем и технологических процессов в АПК при выполнении выпускной квалификационной работы, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения применять современные цифровые технологии при разработке новых технических систем и технологических процессов в АПК 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 применять современные цифровые технологии при разработке новых технических систем и технологических процессов в АПК при выполнении выпускной квалификационной работы, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками применения цифровые технологии при разработке новых технических систем и технологических процессов в АПК при выполнении выпускной квалификационной	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки применения цифровые технологии при разработке новых технических систем и технологических процессов в АПК при выполнении выпускной квалификационной работы, имели место	Имеется минимальный набор навыков применения цифровые технологии при разработке новых технических систем и технологических процессов в АПК при выполнении выпускной квалификационной работы для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки применения цифровые технологии при разработке новых технических систем и технологических процессов в АПК при выполнении выпускной квалификационной работы при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки применения цифровые технологии при разработке новых технических систем и технологических процессов в АПК при выполнении выпускной квалификационной работы при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

	работы	грубые ошибки			
ПК-3.2 Способен использовать современные достижения техники в области роботизации при разработке новых технических систем и технологий в АПК	***Знать:*** современные достижения техники в области роботизации при разработке новых технических систем и технологий в АПК	Уровень знаний современных достижений техники в области роботизации при разработке новых технических систем и технологий в АПК ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний современных достижений техники в области роботизации при разработке новых технических систем и технологий в АПК, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний современных достижений техники в области роботизации при разработке новых технических систем и технологий в АПК в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний современных достижений техники в области роботизации при разработке новых технических систем и технологий в АПК в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: применять современные достижения техники в области роботизации при разработке новых технических систем и технологий в АПК	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения применять современные достижения техники в области роботизации при разработке новых технических систем и технологий в АПК, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения применять современные достижения техники в области роботизации при разработке новых технических систем и технологий в АПК, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения применять современные достижения техники в области роботизации при разработке новых технических систем и технологий в АПК, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения применять современные достижения техники в области роботизации при разработке новых технических систем и технологий в АПК, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками применения современных достижений техники в области роботизации при разработке новых технических систем и технологий в АПК	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки применения современных достижений техники в области роботизации при разработке новых технических систем и технологий в АПК, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков применения современных достижений техники в области роботизации при разработке новых технических систем и технологий в АПК для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки применения современных достижений техники в области роботизации при разработке новых технических систем и технологий в АПК при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки применения современных достижений техники в области роботизации при разработке новых технических систем и технологий в АПК 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 материала по образовательной программе, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной образовательной программе.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного материала по образовательной программе в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответах, при защите выпускной квалификационной работы, но в основном обладающему необходимыми знаниями .

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание материала по образовательной программе, 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 материала по образовательной программе, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, умений и навыков.

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

Примерные темы выпускных квалификационных работ:

1. Разработка и исследование ротационного рыхлителя машины для поверхностной обработки почвы
2. Исследование и разработка сошника зерновой сеялки для раздельно-параллельного высева семян и удобрений
3. Разработка и обоснование параметров пневмозагрузочного устройства для протравливателей семян зерновых культур
4. Исследование системы централизованного дозирования сеялок с пневматическим транспортированием и распределением семян в полосу
5. Исследование инфракрасного способа сушки зерна и разработка сушильной установки
6. Исследование влияния конструктивно-технологических параметров вертикального разбрасывателя на равномерность поверхностного внесения минеральных удобрений
7. Разработка и исследование устройства для измельчения зерна
8. Разработка и обоснование параметров пульсирующего транспортера полужидких кормов
9. Разработка и исследование устройства для шелушения зерна гречихи
10. Разработка и исследование гранулятора совмещенная с шелушителем концентрированных кормов

Материалы, необходимые для оценки защиты ВКР

Результат государственной итоговой аттестации для каждого обучающегося определяется уровнем и качеством выполненной работы, отзывом руководителя, оценкой рецензента и профессиональными качествами, продемонстрированными при защите работы, а также средним баллом по приложению к диплому.

Критерии оценки ВКР формируются тремя составляющими:

1. постановка цели и задач;
2. исполнение;
3. результаты.

Каждая из составляющих, в свою очередь, характеризуется следующими показателями:

1 постановка цели и задач:

- актуальность работы;
- постановка целей и задач работы.

2 исполнение:

- соответствие содержания теме ВКР;
- полнота раскрытия темы, объем и глубина проработки вопроса;,
- способность самостоятельно решать инженерные задачи с использованием законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук;
- качество оформления пояснительной записки;
- использование информационных технологий для получения, хранения, переработки информации и управления информацией;
- качество оформления и соответствие графической части ВКР требованиям стандартов;
- обоснованность выбора методов решения поставленных задач;

3 результаты:

- практическая ценность работы;
- наличие публикаций и докладов по результатам работы,;
- наличие рекомендации к внедрению и др..
- качество доклада о выполненной работе,
- правильность и полнота ответов на вопросы членов ГЭК

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

П.п.	Критерии	Показатели оценки сформированности компетенций (индикаторов достижения компетенций)	Шкала оценивания			
			Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовлетвор-
1	Постановка цели и задач	Актуальность избранной проблематики, постановка целей и задач работы (УК-1, УК-2 ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3)				
2	Исполнение	Соответствие содержания теме ВКР, полнота раскрытия темы, объем и глубина проработки вопроса (УК-1, УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3)				
3	Исполнение	Способность самостоятельно решать инженерные задачи с использованием законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук (УК-1, УК-4, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3)				
4		Обоснованность выбора методов решения поставленных задач (УК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3)				
5		Оригинальность конструкторского решения, уровень выполнения инженерных и технологических расчетов (УК-6, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1,ПК-2, ПК-3)				
6		Качество оформления пояснительной записки (ОПК-4)				

П.п.	Критерии	Показатели оценки сформированности компетенций (индикаторов достижения компетенций)	Шкала оценивания			
			Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовлетвор-
7		Качество оформления и соответствие ВКР требованиям стандартов, использование информационных технологий для получения, хранения, переработки информации и управления информацией (УК-4, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3)				
8	Результат	Практическая ценность работы, наличие публикаций и докладов по результатам работы, наличие рекомендаций по внедрению (УК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3)				
9		Качество доклада о выполненной работе, правильность и полнота ответов на вопросы членов ГЭК (УК-4, УК-5, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3)				

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценку «отлично» рекомендуется выставлять обучающемуся, если выпускная квалификационная работа выполнена на актуальную тему, разделы разработаны грамотно, инженерные решения обоснованы и подтверждены расчетами. Содержание выпускной квалификационной работы отличается новизной и оригинальностью, чертежи и расчетно-пояснительная записка выполнены качественно. Обучающийся сделал логический доклад, раскрыл особенности выпускной квалификационной работы, проявил большую эрудицию, аргументировано ответил на 90-100% вопросов, заданных членами государственной экзаменационной комиссии.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с заданием, расчеты выполнены грамотно, но большинство решений типовые или их обоснование не является достаточно глубоким. При этом ошибки не носят принципиального характера, а выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с установленными требованиями с небольшими отклонениями. Обучающийся сделал хороший доклад и правильно ответил на 70-80% вопросов, заданных членами государственной экзаменационной комиссии.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если выпускная квалификационная работа выполнена в полном объеме, но содержит недостаточно убедительное обоснование, типовые решения и существенные технические ошибки, свидетельствующие о пробелах в знаниях обучающегося, но в целом не ставящие под сомнение его инженерную подготовку. Графическая часть и расчетно-пояснительная записка выполнена небрежно. Обучающийся не раскрыл основные положения своей выпускной квалификационной работы, ответил правильно на 50-60% вопросов,

заданных членами комиссии, показал минимум теоретических и практических знаний, которые, тем не менее, позволяют обучающемуся выполнять обязанности специалиста с высшим образованием, а также самостоятельно повышать свою квалификацию.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если выпускная квалификационная работа содержит грубые ошибки в расчетах и принятии инженерных решений, количество и характер которых указывают на недостаточную подготовку обучающегося к инженерной деятельности. Доклад сделан неудовлетворительно, содержание основных разделов проекта не раскрыто; качество оформления выпускной квалификационной работы низкое, обучающийся неправильно ответил на большинство вопросов, показал слабую общеинженерную и профессиональную подготовку.

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процедура оценивания ВКР бакалавра включает в себя следующие этапы:

1. проверка работы на заимствования
2. оценка руководителем ВКР с написанием отзыва;
3. предварительная защита ВКР на выпускающей кафедре;
4. рецензирование ВКР;
5. защита на заседании государственной экзаменационной комиссии.

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

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

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

За проверку ВКР на авторство и заимствование отвечает заведующий выпускающей кафедрой. Процент оригинальности текста ВКР устанавливается Ученого совета ИМ и ТС.

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

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

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

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

Отзыв руководителя должен содержать заключение о соответствии выполненной работы требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки, заданию, а также оценку личности выпускника, уровня его профессиональной компетентности, профессиональной пригодности. В заключительной части отзыва руководителем выносится предложение о присвоении степени бакалавра.

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

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

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

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

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

ВКР, допущенная заведующим кафедрой к защите, с отзывом руководителя ВКР передается рецензенту (ам) (при наличии).

Рецензент должен рассмотреть направленную ему выпускную квалификационную работу в установленные сроки и написать рецензию. Особое внимание в рецензии следует уделить рассмотрению следующих вопросов:

- соответствие профилю подготовки;
- актуальность избранной темы;
- соответствие содержания работы теме и задачам исследования;
- полнота и качество разработки темы;
- умение работать с информационными источниками (анализировать, систематизировать, делать научные и практические выводы);
- логичность, систематичность и грамотность изложения, умение оформлять результаты своей работы;
- практическая значимость;
- уровень решения проблемы;
- степень сформированности компетенций в результате освоения образовательной программы;
- готовность выпускника к определенным виду профессиональной деятельности, предусмотренной образовательным стандартом;
- качество оформления выпускной квалификационной работы.

В рецензии должны быть указаны достоинства и недостатки выпускной

квалификационной работы, обоснована рекомендуемая оценка.

В рецензии указывается рекомендуемая оценка («отлично», «хорошо», удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Защита возможна и при отрицательной(ых) рецензии(ях).

Обучающийся должен быть ознакомлен с рецензией на ВКР до ее защиты на итоговом заседании ГЭК и имеет право ответить на замечания рецензента.

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

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

На защиту ВКР бакалавра отводится до 30 минут.

Оценка за ВКР выставляется по четырехбальной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

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

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

Порядок подачи и рассмотрения апелляций

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;

об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля. Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.