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

Институт «Казанская академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана»
Кафедра «Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
доцент

_____ А.В.Дмитриев
«____» _____ 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Б2.В.02 (Н) Производственная практика. Научно-исследовательская работа (Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе практики

Направление подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) подготовки
Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Форма обучения
очная

Казань – 2026

Составитель: к.б.н. ,доцент Гасимова Г.А.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Оценочные средства дисциплины обсуждены и одобрены на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции « 09 » апреля 2026 года (протокол №13)

Заведующий кафедрой:
к.б.н., доцент, Каюмов Р.Р.
Должность, ученая степень, ученое звание
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института «Казанскаяакадемия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана « 14 » апреля 2026 года (протокол № 10)

Председатель методической комиссии:
д.вет.н., профессор Асрутдинова Р.А.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Согласовано:
Врио директора Загидуллин Л.Р.
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института № 21 от « 18 » апреля 2026 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», направленность (профиль) «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по практике «Производственная практика. Научно-исследовательская работа»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	*Знать*: отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки продукции животноводства. *Уметь*: анализировать и критически осмыслять научно-техническую информацию в области производства и переработки продукции животноводства. *Владеть*: навыками применения способов систематизации, обобщения и критического анализа информации.
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	*Знать*: основы и методы формулировки в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение. *Уметь*: формулировать ожидаемые результаты от реализации проекта; осуществлять мониторинг хода реализации проекта. *Владеть*: навыками постановки взаимосвязанных задач в рамках цели осуществляемого проекта; навыками корректировки плана реализации проекта. *Знать*: основы построения взаимодействия с участниками процесса при публичном представлении результатов работы. *Уметь*: готовить презентационный материал, доклад о результатах исследования и публично их представить. *Владеть*: приемами ведения дискуссии и полемики; навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.
УК-9 Способен принимать	УК-9.1 Принимает обоснованные	*Знать:* экономические законы для принятия обоснованных

обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	экономические решения в различных областях жизнедеятельности	экономических решений в различных областях жизнедеятельности *Уметь:* применять обоснованные экономические решения в профессиональной сфере *Владеть:* навыками применения обоснованных экономических решений в профессиональной сфере
ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Проводит экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	*Знать:* порядок и методику закладки исследований; правила наблюдения и учета при проведении исследований. *Уметь:* применять современные методики проведения исследований; вести отчетность о научно-исследовательской работе. *Владеть:* методами проведения экспериментальных исследований
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ОПК-6.1. Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции	*Знать:* основные экономические показатели оценки эффективности производственного процесса. *Уметь:* определять экономическую эффективность технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции. *Владеть:* методиками расчета экономической эффективности технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции.
ПК-1 Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	ПК-1.1 Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы	*Знать:* основные методики проведения научных исследований; существующие методики расчета основных статистических показателей, используемых для обработки результатов экспериментов в сельскохозяйственной практике. *Уметь:* проводить статистическую обработку результатов экспериментов с применением компьютерной технологии и статистического программного обеспечения; обобщать результаты исследований, выявлять общие закономерности и частные особенности; грамотно, научным языком формулировать выводы и предложения. *Владеть:* методами расчета основных статистических величин результатов экспериментов.

ПК-2 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.	ПК-2.1 Решает задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, и осуществляет распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот.	Знать: основные сведения об объектах интеллектуальной собственности; классификацию научно-технической и патентной информации; нормативные правовые акты на охраняемые результаты интеллектуальной деятельности и возможности их использования. Уметь: решать задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности в соответствии с действующим законодательством. Владеть: навыками решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.
ПК-7. Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ПК-7.1. Осуществляет контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	*Знать*: нормативную и законодательную базу, используемую для оценки качества и безопасности сельскохозяйственного сырья; основные требования нормативной документации, регламентирующей показатели качества сырья; основные понятия по стандартизации и сертификации сельскохозяйственной продукции; факторы, влияющие на качество сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; методы оценки качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; санитарные требования к технологии производства на перерабатывающих предприятиях; *Уметь*: использовать знания о качестве и безопасности сельскохозяйственного сырья в соответствии требованиями нормативной и законодательной базы; отбирать пробы продукции для оценки качества и безопасности; определять качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; производить качественную и безопасную сельскохозяйственную продукцию. *Владеть*: уровнем знаний нормативной и законодательной базы для производства качественной и безопасной сельскохозяйственной продукции; методами отбора проб и подготовки образцов для

		лабораторного анализа; базовыми знаниями о санитарии и гигиене на перерабатывающих предприятиях; методами определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов, его переработки.

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	***Знать*:** технологии поиска необходимой информации в области профессиональной деятельности	Не знает технологии поиска необходимой информации в области профессиональной деятельности	Минимально допустимый уровень знаний технологий поиска необходимой информации в области профессиональной деятельности	Достаточно хороший уровень знаний технологий поиска необходимой информации в области профессиональной деятельности, но с некоторыми недочетами	Достаточно хороший уровень знаний технологий поиска необходимой информации в области профессиональной деятельности, без ошибок и недочетов
	***Уметь*:** пользоваться информационно-коммуникационными технологиями для поиска необходимой информации в области профессиональной деятельности	Продемонстрированы умения пользоваться информационно-коммуникационными технологиями для поиска необходимой информации в области профессиональной деятельности с отдельными несущественными недочетами, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы умения пользоваться информационно-коммуникационными технологиями для поиска необходимой информации в области профессиональной деятельности с отдельными несущественными недочетами с негрубыми ошибками	Продемонстрированы умения пользоваться информационно-коммуникационными технологиями для поиска необходимой информации в области профессиональной деятельности с некоторыми недочетами	Продемонстрированы умения пользоваться информационно-коммуникационными технологиями для поиска необходимой информации в области профессиональной деятельности с отдельными несущественными недочетами
	***Владеть*:** навыками критического анализа информации, необходимыми для решения поставленной задачи.	При решении стандартных задач не продемонстрированы навыки критического анализа информации	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков критического анализа	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки критического анализа информации с	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки критического анализа

		без ошибок и недочетов	информации без ошибок и недочетов	некоторыми недочетами	информации без ошибок и недочетов
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	***Знать*:** основы и цели методы формулировки в рамках поставленной проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.	Уровень знаний формулировки в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний формулировки в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение много негрубых ошибок	Уровень знаний формулировки в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение в объеме, соответствующем программе прохождения практики, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний формулировки в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение в объеме, соответствующем программе прохождения практики, без ошибок и недочетов
	***Уметь*:** формулировать ожидаемые результаты от реализации проекта; - осуществлять мониторинг хода реализации проекта	Не продемонстрированы основные навыки формулировать ожидаемые результаты от реализации проекта; - осуществлять мониторинг хода реализации проекта имели место грубые ошибки,.	Продемонстрированы основные умения формулировать ожидаемые результаты от реализации проекта; - осуществлять мониторинг хода реализации проекта	Продемонстрированы все основные умения формулировать ожидаемые результаты от реализации проекта; - осуществлять мониторинг хода реализации проекта в полном объеме, но с некоторыми недочетами	Продемонстрированы все основные умения формулировать ожидаемые результаты от реализации проекта; - осуществлять мониторинг хода реализации проекта в полном объеме, без ошибок и недочетов
	***Владеть*:** навыками постановки взаимосвязанных задач в рамках цели осуществляемого проекта; - навыками корректировки плана реализации проекта	Не продемонстрированы базовые навыки постановки взаимосвязанных задач в рамках цели осуществляемого проекта; - навыками корректировки плана реализации проекта, имели место грубые ошибки	Для прохождения производственной практики имеется минимальный набор навыков постановки взаимосвязанных задач в рамках цели осуществляемого проекта; - навыками корректировки плана реализации проекта	Продемонстрированы базовые навыки постановки взаимосвязанных задач в рамках цели осуществляемого проекта; - навыками корректировки плана реализации проекта в полном объеме, но с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки постановки взаимосвязанных задач в рамках цели осуществляемого проекта; - навыками корректировки плана реализации проекта в полном объеме, без ошибок и недочетов

УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	***Знать:-*** основы построения взаимодействия с участниками процесса при публичном представлении результатов работы.	Уровень знаний основ построения взаимодействия с участниками процесса при публичном представлении результатов работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний основ построения взаимодействия с участниками процесса при публичном представлении результатов работы, много негрубых ошибок	Уровень знаний основ построения взаимодействия с участниками процесса при публичном представлении результатов работы в объеме, соответствующем программе прохождения практики, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний основ построения взаимодействия с участниками процесса при публичном представлении результатов работы в объеме, соответствующем программе прохождения практики, без ошибок и недочетов
	Уметь: - готовить презентационный материал, доклад о результатах исследования и публично их представить.	Не продемонстрированы основные навыки готовить презентационный материал, доклад о результатах исследования и публично их представить, имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения готовить презентационный материал, доклад о результатах исследования и публично их представить.	Продемонстрированы все основные умения готовить презентационный материал, доклад о результатах исследования и публично их представить в полном объеме, но с некоторыми недочетами	Продемонстрированы все основные умения готовить презентационный материал, доклад о результатах исследования и публично их представить в полном объеме, без ошибок и недочетов
	Владеть: - приемами ведения дискуссии и полемики; - навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	Не продемонстрированы базовые навыки ведения дискуссии и полемики; - навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения. , имели место грубые ошибки	Для прохождения производственной практики имеется минимальный набор навыков ведения дискуссии и полемики; - навыки публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	Продемонстрированы базовые навыки ведения дискуссии и полемики; - навыки публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения. в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы базовые навыки ведения дискуссии и полемики; - навыки публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения .в полном объеме, без ошибок и недочетов

УК-9.1 Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	***Знать:*** основные экономические законы для принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности	Уровень знаний об основных экономических законах для принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний об основных экономических законах для принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности	Достаточно хороший уровень знаний об основных формах учетных документов, нормах и регламентах проведения работ в области растениеводства и животноводства, но с некоторыми недочетами	Достаточно хороший уровень знаний об основных формах учетных документов, нормах и регламентах проведения работ в области растениеводства и животноводства без ошибок и недочетов
	Уметь: применять экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в профессиональной деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы необходимые умения применять экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в профессиональной деятельности	Продемонстрированы минимально необходимые умения применять экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в профессиональной деятельности с негрубыми ошибками.	Продемонстрированы умения применять экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в профессиональной деятельности	применять экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в профессиональной деятельности без ошибок и недочетов.
	Владеть: навыками применения экономических знаний для принятия обоснованных экономических решений в профессиональной деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы навыки применения экономических знаний для принятия обоснованных экономических решений в профессиональной деятельности	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков применения экономических знаний для принятия обоснованных экономических решений в профессиональной деятельности, имелись негрубые ошибки	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки применения экономических знаний для принятия обоснованных экономических решений в профессиональной деятельности с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки применения экономических знаний для принятия обоснованных экономических решений в профессиональной деятельности без ошибок и недочетов
ОПК-5.1 Проводит экспериментальные	***Знать:*** основные методы	Уровень знаний основных методов	Минимально допустимый уровень	Достаточно хороший уровень знаний об	Достаточно хороший уровень знаний об

исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	экспериментальных исследований и возможности их применения в области производства и переработки с.-х. продукции	экспериментальных исследований и возможностей их применения в области производства и переработки с.-х. продукции, имели место грубые ошибки.	знаний об основных методах экспериментальных исследований и возможностях их применения в области производства и переработки с.-х. продукции, допущено много негрубых ошибок.	основных методах экспериментальных исследований и возможностях их применения в области производства и переработки с.-х. продукции, имели место некоторые недочеты.	основных методах экспериментальных исследований и возможностях их применения в области производства и переработки с.-х. продукции, без ошибок и недочетов.
	Уметь: применять современные методы экспериментальных исследований при планировании и разработке технологических процессов производства и переработки с.-х. продукции	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения применять современные методы экспериментальных исследований при планировании и разработке технологических процессов производства и переработки с.-х. продукции	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор умений применять современные методы экспериментальных исследований при планировании и разработке технологических процессов производства и переработки с.-х. продукции, имеют место негрубые ошибки.	При решении стандартных задач продемонстрированы умения применять современные методы экспериментальных исследований при планировании и разработке технологических процессов производства и переработки с.-х. продукции, но с некоторыми недочетами.	При решении стандартных задач продемонстрированы умения применять современные методы экспериментальных исследований при планировании и разработке технологических процессов производства и переработки с.-х. продукции без существенных недочетов.
	Владеть: навыком разработки методики исследований для разработки рецептуры и технологического процесса производства и переработки нового вида продукции.	Не продемонстрировано владение навыком разработки методики исследований для разработки рецептуры и технологического процесса производства и переработки нового вида продукции	При решении стандартных задач продемонстрировано владение навыком разработки методики исследований для разработки рецептуры и технологического процесса производства и переработки нового вида продукции,	При решении стандартных задач продемонстрировано владение навыком разработки методики исследований для разработки рецептуры и технологического процесса производства и переработки нового вида продукции, но	При решении стандартных задач продемонстрировано владение навыком разработки методики исследований для разработки рецептуры и технологического процесса производства и переработки нового

			допущены негрубые ошибки	имелись некоторые недочеты	вида продукции без ошибок и недочетов.
ОПК-6.1. Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции	***Знать:*** основные экономические показатели оценки эффективности производственного процесса.	Уровень знаний об основных экономических показателях оценки эффективности производственного процесса ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний об основных экономических показателях оценки эффективности производственного процесса в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний об основных экономических показателях оценки эффективности производственного процесса в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний об основных экономических показателях оценки эффективности производственного процесса в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
	Уметь: определять экономическую эффективность технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции.	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения определять экономическую эффективность технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции.	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор умений определять экономическую эффективность технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, имели место негрубые ошибки.	При решении стандартных задач продемонстрированы умения определять экономическую эффективность технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции с некоторыми недочетами.	При решении стандартных задач продемонстрированы умения определять экономическую эффективность технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции с несущественными недочетами.
	Владеть: методиками расчета экономической эффективности технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции.	Не продемонстрированы базовые навыки владения методиками расчета экономической эффективности технологических приемов производства и переработки	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков по применению методик расчета экономической эффективности технологических приемов производства и переработки	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки владения методиками расчета экономической эффективности технологических приемов производства и переработки	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки владения методиками расчета экономической эффективности технологических приемов производства

		сельскохозяйственной продукции.	сельскохозяйственной продукции.	сельскохозяйственной продукции с некоторыми недочетами.	и переработки сельскохозяйственной продукции без ошибок и недочетов.
ПК-1.1 Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы	***Знать:*** - основные методики проведения научных исследований; - порядок и технологию закладки научных опытов.	Недостаточный уровень знаний об основных методиках проведения научных исследований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний об основных методиках проведения научных исследований, допущено много негрубых ошибок.	Достаточно хороший уровень знаний об основных методиках проведения научных исследований, допущено несколько негрубых ошибок.	Достаточно хороший уровень знаний об основных методиках проведения научных исследований, без существенных недочетов.
	Уметь: - формулировать цели и задачи научно-исследовательской деятельности; - формулировать выводы по результатам проведенных исследований.	Продемонстрированы недостаточные умения формулировать цели и задачи научно-исследовательской деятельности, а также выводы по результатам проведенных исследований, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы умения формулировать цели и задачи научно-исследовательской деятельности, а также выводы по результатам проведенных исследований с негрубыми ошибками	Продемонстрированы умения формулировать цели и задачи научно-исследовательской деятельности, а также выводы по результатам проведенных исследований с некоторыми недочетами	Продемонстрированы умения формулировать цели и задачи научно-исследовательской деятельности, а также выводы по результатам проведенных исследований с отдельными несущественными недочетами
	Владеть: - методикой расчета основных статистических величин результатов исследований; - навыками статистической обработки данных применением компьютерной технологии и статистического	Продемонстрировано недостаточное владение методиками и навыками по статистической обработке данных результатов исследований, имели место грубые ошибки	Продемонстрировано владение методиками и навыками по статистической обработке данных результатов исследований с негрубыми ошибками	Продемонстрировано владение методиками и навыками по статистической обработке данных результатов исследований с некоторыми недочетами	Продемонстрированы владение методикой и навыками по статистической обработке данных результатов исследований с отдельными несущественными недочетами

	программного обеспечения.				
ПК-2.1 Решает задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, и осуществляет распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот	***Знать:*** - основные сведения об объектах интеллектуальной собственности; - классификацию научно-технической и патентной информации; - нормативные правовые акты на охраняемые результаты интеллектуальной деятельности и возможности их использования.	Недостаточный уровень знаний, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.	Достаточно хороший уровень знаний, допущено несколько негрубых ошибок.	Достаточно хороший уровень знаний, без существенных недочетов.
	Уметь: решать задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности в соответствии с действующим законодательством.	Продемонстрированы недостаточные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы умения с негрубыми ошибками	Продемонстрированы умения с некоторыми недочетами	Продемонстрированы умения с отдельными несущественными недочетами
	Владеть: навыками решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере	Продемонстрировано недостаточное владение навыками, имели место грубые ошибки	Продемонстрировано минимально допустимое владение навыками с негрубыми ошибками	Продемонстрировано владение навыками с некоторыми недочетами	Продемонстрировано владение навыками без ошибок и нежочетов

	интеллектуальной собственности.				
ПК-7.1. Осуществляет контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	***Знать*:** - нормативную и законодательную базу, используемую для оценки качества и безопасности сельскохозяйственного сырья; - основные требования нормативной документации, регламентирующей показатели качества сырья; - основные понятия по стандартизации и сертификации сельскохозяйственной продукции; - факторы, влияющие на качество сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; - методы оценки качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; - санитарные требования к технологии производства на перерабатывающих предприятиях	Недостаточный уровень знаний в области контроля качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний в области контроля качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, допущено много негрубых ошибок.	Достаточно хороший уровень знаний в области контроля качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, допущено несколько негрубых ошибок.	Достаточно хороший уровень знаний в области контроля качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, без существенных недочетов.

	***Уметь*:** - использовать знания о качестве и безопасности сельскохозяйственного сырья в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы; - отбирать пробы продукции для оценки качества и безопасности; - определять качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; - производить качественную и безопасную сельскохозяйственную продукцию	Продемонстрированы недостаточные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы умения с негрубыми ошибками	Продемонстрированы умения с некоторыми недочетами	Продемонстрированы умения с отдельными несущественными недочетами
	***Владеть*:** - уровнем знаний нормативной и законодательной базы для производства качественной и безопасной сельскохозяйственной продукции; - методами отбора проб и подготовки образцов для лабораторного анализа; - базовыми знаниями о санитарии и гигиене	Не продемонстрированы базовые навыки владения методиками и навыками.	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков и методик.	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки владения методиками и навыками с некоторыми недочетами.	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки владения методиками и навыками без ошибок и недочетов.

	на перерабатывающих предприятиях; - методами определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов, его переработки				

Описание шкалы оценивания

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

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

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

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

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Вопросы для защиты отчета по НИР: 4 Вопросы к зачету: 8
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Вопросы для защиты отчета по НИР: 3 Вопросы к зачету: 3, 8

УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Вопросы для защиты отчета по НИР: 13 Вопросы к зачету: 8
УК-9.1 Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеяельности	Вопросы для защиты отчета по НИР: 4 Вопросы к зачету: 2, 8
ОПК-4.1 Проводит экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Проведение исследований в условиях учебной лаборатории Вопросы для защиты отчета по НИР: 2, 4
ПК-1.1 Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы	Вопросы для защиты отчета по НИР: 4 Вопросы к зачету:6-8
ПК-1.1 Осуществляет контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Вопросы для защиты отчета по НИР: 4, 5, 13 Вопросы к зачету:3

Типовые задания для составления аналитического обзора литературы, формулирования цели и задач собственного исследования

Составить аналитический обзор литературы, сформулировать цель и задачи собственного исследования по выбранной теме (УК-1, УК-2).

Типовые задания для разработки схемы опыта и методики исследования

Разработать схему опыта и методику исследования по выбранной теме. Примерная тематика представлена ниже (УК-2, ПК-1).

Типовые задания для составления отчета о научно-исследовательской работе

Обобщить результаты исследования и составить отчет о научно-исследовательской работе по выбранной теме (УК-2, УК-9, ПК-1).

Примерные темы выпускных квалификационных работ

1.Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства и хранения зерновых (зернобобовых, пропашных культур) на предприятии.2. Усовершенствование (разработка) технологии производства и хранения овощей (плодов, ягод) на предприятии.

3. Усовершенствование технологии (разработка проекта) послеуборочной обработки и хранения зерна (корне-клубнеплодов, плодов, овощей) на предприятии.

4. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства и переработки зерна (корне-клубнеплодов, плодов, овощей) на предприятии.

5. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства сортовой муки на предприятии.

6. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства крупяных изделий на предприятии.

7. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства хлебобулочных изделий на предприятии.

8. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства макаронных изделий на предприятии.

9. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства растительного масла на предприятии.

10. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства алкогольных напитков на предприятии.

11. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства безалкагольных напитков на предприятии.

12. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства консерврованных растительных продуктов на предприятии.

13. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства сахара-песка на предприятии.

14. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства плодовых вин (ликеро-водочных изделий) на предприятии.

15. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства комбикормов на предприятии.

16. Усовершенствование технологии (разработка проекта) переработки лубяных культур на предприятии.

17. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства и переработки молока (мяса) крупного рогатого скота на предприятии.

18. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства и переработки рыбной продукции на предприятии.

19. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства и переработки молока, мяса (лошадей, мелкого рогатого скота) на предприятии.

20. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства и переработки шерсти на предприятии.

21. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства и переработки пищевых яиц на предприятии.

22. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства и переработки мяса птицы на предприятии.

23. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства и первичной обработки шкурок кроликов на предприятии.

24. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства и переработки мяса кроликов на предприятии.

25. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства и первичной обработки пушнины на предприятии.

26. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства колбасных изделий на предприятии.

27. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства ветчинных изделий (мясных деликатесов, копченостей) на предприятии.

28. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства консервированных мясных продуктов на предприятии.

29. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства кисломолочных продуктов (кефир, йогурт, ряженка, сыры и др.) на предприятии.

30. Усовершенствование технологии (разработка проекта) производства продукции пчеловодства на предприятии.

30. Технико-экономическое обоснование технологии (производства, переработки, хранения, реализации) продукции на предприятии.

31. Совершенствование санитарно-гигиенических мероприятий при получении молока-сырья в хозяйстве.

32. Мониторинг качества молока-сырья, поступающего на молокоперерабатывающее предприятие.

34. Совершенствование санитарно-гигиенических мероприятий с целью повышения качества молока пастеризованного, выпускаемого модульным молочным цехом (мини-заводом).

35. Совершенствование санитарно-гигиенических мероприятий с целью повышения качества кисломолочного продукта, выпускаемого предприятием (мини-заводом).

36. Эффективность использования различных добавок при производстве определенного вида продукции животноводства.

37. Эффективность использования различных заквасок при производстве определенного вида продукции животноводства.

38. Тема по выбору обучающегося (с обоснованием).

3.2 Вопросы к зачету:

1. Общая характеристика и требования к организации научного исследования.
2. Этапы научно-исследовательской работы. Краткая характеристика каждого этапа.
3. Классификация методов научного исследования.
4. Выбор темы научного исследования.
5. Формулирование проблемы, объекта, цель, задач исследования.
6. Сущность теоретического анализа как метода научного исследования.
7. Сбор информации научного исследования. Составьте план сбора научной информации.
8. Планирование научно-исследовательской работы.
9. Справочно-информационные издания.
10. Использование Интенет-ресурсов.

Вопросы для защиты отчета по НИР

1. Какие цели и задачи выполнены в ходе проведения научно-исследовательской работы?
2. Какие проблемы были решены самостоятельно, какие с помощью руководителя НИР?
3. Какие знания, умения и навыки вы смогли закрепить в ходе проведения НИР?
4. Какие методы исследования применялись Вами при проведении НИР?
5. Какие теоретические знания использованы при прохождении НИР?
6. Какова цель научного исследования?
7. Какие основные информационно-аналитические источники и справочники использованы в процессе прохождения НИР?
8. Перечислите задачи научного исследования?
9. Каковы результаты научного исследования?
10. В период прохождения НИР возникали ли нестандартные ситуации, готовы ли Вы были взять на себя ответственность при принятии решений при их возникновении?
11. Каким образом осуществлялось взаимодействие с коллективом в период прохождения НИР?
12. Выполнение каких планов стояло перед Вами во время прохождения НИР?
13. Как осуществляли поиск научной информации?

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

После завершения научно-исследовательской работы обучающийся составляет отчет и сдает руководителю на проверку. В отчете обучающийся обязан представить информацию о выполненной работе за время практики по обоснованию актуальности выбранной темы исследования; характеристике объектов и методики исследования; основные результаты исследования и выводы.

Отчет выполняется студентами в соответствии с утвержденным индивидуальным планом НИР. Отчет составляется каждым студентом самостоятельно на основании материалов, собранных в течение всех этапов научно-исследовательской работы.

Каждый раздел отчета следует заканчивать краткими обобщающими выводами. Рекомендуемая структура отчета по научно-исследовательской работе.

1. Титульный лист;
2. Содержание;
3. Введение;
4. Обзор литературы (состояние изученности исследуемой проблемы);
5. Условия и методика проведения исследований;
6. Основная часть (результаты исследования);
7. Заключение;
8. Список использованной литературы;
9. Приложения.

Отчет обучающегося о выполнении научно-исследовательской работы должен иметь

четкое построение, логическую последовательность и конкретность изложения материала, доказательность выводов и обоснованность предложений.

После завершения научно-исследовательской работы обучающийся готовит доклад с презентацией для публичной защиты отчета на заседании кафедры.

В докладе обучающийся обязан:

-обосновать актуальность выбранной темы исследования;

-дать характеристику объектам исследования

-описать схему опыта, использованные в эксперименте измерения и наблюдения;

-обосновать и охарактеризовать методы исследования почв, растений и удобрений;

-изложить и анализировать основные результаты исследований. Экспериментальные данные должны сопровождаться показателями достоверности опыта, полученными на основе статистического анализа;

-сформулировать предварительные выводы по результатам исследования.

Итоговая оценка за научно-исследовательскую работу складывается из следующих показателей: качество отчета, доклада, ответов на вопросы. Оценка практики приравнивается к экзамену и записывается в зачетную книжку.

Показатели и критерии оценивания при защите отчета по практике

Показатели	**Критерии оценивания**
Соблюдение графика прохождения практики	от 0 до 5
Умение обосновать актуальность выбранной темы исследования	от 0 до 10
Умение составить аналитический обзор литературы и формулировать цель и задачи собственного исследования	от 0 до 10
Умение обосновать схему опыта и использованных методов анализа, измерений и наблюдений	от 0 до 10
Владение навыками обобщения результатов собственных исследований и умение квалифицированно сформулировать основные выводы	от 0 до 25
Качество презентационного материала	от 0 до 10
Качество доклада	от 0 до 10
Качество ответов на вопросы во время публичной защиты	от 0 до 10
Характеристика (отзыв) руководителя практики	от 0 до 10
УЧЕБНЫЙ РЕЙТИНГ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ	0-100

Шкала оценивания Критерии оценки выполнения программы:

Оценка	**Баллы**	**Уровень сформированности компетенции**
Отлично	13-15	высокий
Хорошо	10-12	хороший
Удовлетворительно	7-9	достаточный
Неудовлетворительно	6 и менее	недостаточный

Критерии оценивания компетенций, освоенных во время выполнения научно-исследовательской работы, следующие: Процедура оценивания результатов освоения программы

практики включает в себя оценку уровня сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающегося, уровней обученности: «знать», «уметь», «владеть».

Успеваемость обучающихся определяется оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

При оценке знаний обучающихся во время экзаменов преподаватели руководствуются следующими критериями:

- Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, который своевременно представил дневник и отчет по НИР, отчет оформлен согласно требованиям, программа практики выполнена в полном объеме, в процессе защиты ответил на 80 и более % вопросов, заданных членами комиссии и показал полностью освоение теоретического и практического материала, высокий уровень обученности: «знать», «уметь», «владеть» по программе практики и высокий уровень сформированности компетенций. Требуемые универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции и индикаторы достижения компетенции сформированы.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, который своевременно представил дневник и отчет по НИР, отчет оформлен согласно требованиям, программа практики выполнена в полном объеме, в процессе защиты ответил на не менее 70 % вопросов, заданных членами комиссии и показал полностью освоение теоретического и практического материала, хороший уровень обученности: «знать», «уметь», «владеть» и хороший уровень сформированности компетенций по программе практики. Требуемые универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции и индикаторы достижения компетенции сформированы.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который своевременно представил дневник и отчет по НИР, отчет оформлен согласно требованиям, программа практики выполнена в целом с непринципиальными нарушениями, в процессе защиты ответил на не менее 60 % вопросов, заданных членами комиссии и показал удовлетворительное освоение теоретического и практического материала, достаточный уровень обученности: «знать», «уметь», «владеть» и удовлетворительный уровень сформированности компетенций по программе практики. Требуемые универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции и индикаторы достижения компетенции сформированы.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он не выполнил программу практики, не представил дневник и отчет по НИР, или представил оформленный с большими нарушениями, который не содержит некоторых разделов и в процессе защиты не смог ответить на не менее 60 % вопросов, заданных членами комиссии и показал неудовлетворительное освоение теоретического и практического материала, неудовлетворительный уровень обученности: «знать», «уметь», «владеть и неудовлетворительный уровень сформированности компетенций» по программе практики.