МИНИСТЕРСТВОСЕЛЬСКОГОХОЗЯЙСТВАРОССИЙСКОЙФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕГОСУДАРСТВЕННОЕБЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГООБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО КАЗАНСКИЙ ГАУ)

Институт «Казанская академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана»
Кафедра технологии производства и переработки сельхозпродукции

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Б2.В.01(П) «Производственная технологическая практика»
(Оценочные средства и методические материалы)

Направление подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) подготовки
Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Форма обучения
очная, заочная

Казань - 2025 г.

Составитель: доцент, к. с.-х. н. Саляхов А.Ш.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции «14» апреля 2025 года (протокол № 8)

Заведующий кафедрой:

д. с.-х. н., профессор Гайнуллина М.К.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института «Казанская академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана» «22» апреля 2025 года (протокол № 1)

Председатель методической комиссии:

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

Согласовано:
Директор Равилов Р.Х.

Протокол Ученого совета института № 2 от «23» апреля 2025 года

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

В результате освоения ОПОП бакалавры 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 при прохождении производственной технологической практики:

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*:** технологии поиска необходимой информации в области профессиональной деятельности ***Уметь*:** пользоваться информационно-коммуникационными технологиями для поиска необходимой информации в области профессиональной деятельности ***Владеть*:** навыками критического анализа информации, необходимыми для решения поставленной задачи.
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	***Знать*:** эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. ***Уметь*:** эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде. ***Владеть*:** способами эффективного сотрудничества в коллективе для достижения поставленной цели.
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно коммуникационных технологий	ОПК.1.1 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	***Знать*:** - физические и биохимические основы технологических процессов области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции; - основы построения современных технологических процессов производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции. ***Уметь*:** - выполнять подбор и расчет технологического оборудования для предприятия по

		производству, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции; - использовать законы и методы естественных наук при решении профессиональных задач. ***Владеть*:** - современными методами сбора, обработки и анализа информации, необходимой для решения профессиональных задач; - методами контроля и оценки качества исходного сырья и готовой продукции.
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	***Знать:*** основные формы учетных документов, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства. ***Уметь:*** использовать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства. ***Владеть:*** навыками оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	***Знать:*** условия труда, основные методы защиты производственного персонала от травматизма и профессиональных заболеваний. ***Уметь:*** - распознавать источники опасностей; - обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. ***Владеть:*** навыками использования основных методов защиты производственного персонала.
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и	ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии	***Знать:*** современные технологии производства сельскохозяйственной продукции

обосновывать их применение в профессиональной деятельности	производства сельскохозяйственной продукции	***Уметь:*** обосновывать применение конкретных технологий при производстве сельскохозяйственной продукции. ***Владеть:*** способностью реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции
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:*** основные методы экспериментальных исследований и возможности их применения в области производства и переработки с.-х. продукции ***Уметь:*** применять современные методы экспериментальных исследований при планировании и разработке технологических процессов производства и переработки с.-х. продукции ***Владеть:*** навыком разработки методики исследований для разработки рецептуры и технологического процесса производства и переработки нового вида продукции.
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.
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач в профессиональной деятельности	ОПК-7.1 Реализует современные информационные технологии и использует их для решения задач в профессиональной деятельности	**Знать:** современные информационные технологии для решения задач в профессиональной деятельности **Уметь:** применять современные информационные технологии для решения задач в профессиональной деятельности **Владеть:** навыками применения современных информационных технологии в профессиональной деятельности
ПК-3. Способен реализовывать	ПК-3.1. Реализует технологии	***Знать:***

технологии производства продукции растениеводства	производства продукции растениеводства	- значение и роль продукции растениеводства в народном хозяйстве; - основные факторы жизни растений, определяющие урожайность сельскохозяйственных культур; - биологические особенности сельскохозяйственных культур и особенности их роста и развития; - закономерности формирования продуктивности сельскохозяйственных растений; - законы земледелия и особенности регулирования факторов и условий жизни сельскохозяйственных культур; - этапы и особенности современных технологий производства продукции растениеводства; ***Уметь:*** - подбирать сорта и реализовывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур; - составлять схемы севооборотов; - осуществлять технологический контроль и оценивать качество проводимых полевых работ; - оценивать состояние сельскохозяйственных культур в конкретные фазы развития; - производить расчет доз удобрений и выбирать способы внесения различных удобрений на планируемый урожай сельскохозяйственных культур; - организовать обоснованные мероприятия по борьбе с сорняками, болезнями и вредителями сельскохозяйственных культур; - адаптировать базовые технологии производства продукции растениеводства к условиям конкретного агроландшафта; - проводить учет урожая и определять его качество. ***Владеть:*** - навыками реализации производства продукции

		растениеводства на основе современных технологий; - методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства; - методами оценки продуктивности возделываемых культур; - методами контроля и оценки качества продукции растениеводства.
ПК-4 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	ПК-4.1. Реализует технологии производства продукции животноводства	***Знать:*** - значение и роль продукции животноводства в народном хозяйстве; - закономерности формирования продуктивности сельскохозяйственных животных; - особенности кормления животных и птицы различных производственных групп в зависимости от принятой технологии; - основные системы и способы содержания и рационального использования различных видов сельскохозяйственных животных и птиц; - основные процессы производства продукции животноводства и методы оценки качества продукции животноводства. ***Уметь:*** - осуществлять комплексную оценку животных и птиц и определять их назначение; - составлять рационы и организовать бесперебойное полноценное и экономичное кормление животных разных видов; - регулировать качественные показатели животноводческой продукции, используя современные технологические приемы содержания, кормления и разведения животных; - осуществлять сдачу-приемку продукции животноводства, квалифицированно учитывать факторы, влияющие на продуктивность животных;

		- адаптировать базовые технологии производства продукции животноводства к современным требованиям переработчиков. ***Владеть:*** - навыками реализации производства продукции животноводства на основе современных технологий; - методами управления технологическими процессами при производстве продукции животноводства; - методами оценки продуктивности животных; - методами контроля и оценки качества продукции животноводства.
ПК-5 Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции	ПК-5.1. Обосновывает режимы хранения сельскохозяйственной продукции	***Знать*:** - факторы, влияющие на сохранность, а также на потери массы и качества сельскохозяйственной продукции при хранении; - принципы хранения сельскохозяйственной продукции; - основные типы и виды хранилищ, их устройство и правила эксплуатации; - основное оборудование, используемое при хранении сельскохозяйственной продукции; - технологии хранения продукции растениеводства и животноводства; - пути сокращения потерь массы и качества продукции растениеводства и животноводства при хранении; ***Уметь*:** - подбирать оптимальные параметры процессов хранения сельскохозяйственной продукции; - организовывать и проводить процессы хранения сельскохозяйственной продукции; ***Владеть*:** - методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования при

		хранении сельскохозяйственной продукции; - навыками хранения и переработки продукции растениеводства и животноводств.
ПК-6. Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства и растениеводства	ПК-6.1. Реализует технологии переработки и хранения продукции животноводства и растениеводства	***Знать*:** - факторы, влияющие на качество переработки продукции животноводства и растениеводства; - основное оборудование, используемое при переработке продукции животноводства и растениеводства; - критерии оценки технологической эффективности переработки животноводческой и растениеводческой продукции; - технологии переработки сырья животного и растительного происхождения в продукцию различного ассортимента. ***Уметь*:** - подбирать оптимальные параметры процессов переработки продукции животноводства и растениеводства; - организовывать и проводить процессы переработки продукции животноводства и растениеводства; ***Владеть*:** - современными методами оценки качества сырья и готовой продукции животного и растительного происхождения; - методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования при переработке животноводческой и растениеводческой продукции; - навыками переработки продукции животноводства и растениеводства.
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 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. ***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	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

			негрубыми ошибками		
	***Владеть*:** навыками критического анализа информации, необходимыми для решения поставленной задачи.	При решении стандартных задач не продемонстрированы навыки критического анализа информации без ошибок и недочетов	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков критического анализа информации без ошибок и недочетов	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки критического анализа информации с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки критического анализа информации без ошибок и недочетов
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	***Знать*:** эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.	Не знает об эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.	Минимально допустимый уровень знаний об эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Достаточно хороший уровень знаний об эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, но с некоторыми недочетами	Достаточно хороший уровень знаний об эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, без ошибок и недочетов
	***Уметь*:** эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	При решении стандартных задач не продемонстрированы необходимые умения эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Продемонстрированы минимально необходимые умения эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели с негрубыми ошибками.	Продемонстрированы умения эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы умения эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели без ошибок и недочетов.

	***Владеть*:** способами эффективного сотрудничества в коллективе для достижения поставленной цели	Продемонстрировано владение способами эффективного сотрудничества в коллективе для достижения поставленной цели, имели место грубые ошибки	Продемонстрирова-но владение способами эффективного сотрудничества в коллективе для достижения поставленной цели с негрубыми ошибками	Продемонстрирова-но владение способами эффективного сотрудничества в коллективе для достижения поставленной цели с некоторыми недочетами	Продемонстрировано владение способами эффективного сотрудничества в коллективе для достижения поставленной цели без ошибок
ОПК.1.1 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственно й продукции	***Знать*:** - физические и биохимические основы технологических процессов области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции; - основы построения современных технологических процессов производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	Уровень знаний основ технологических процессов в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний основ технологических процессов в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственн ой продукции ниже минимальных требований.	Достаточно хороший уровень знаний основ технологических процессов в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственн ой продукции ниже минимальных требований с некоторыми недочетами	Достаточно хороший уровень знаний основ технологических процессов в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции ниже минимальных требований, без ошибок и недочетов
	***Уметь*:** - выполнять подбор и расчет технологического	При решении профессиональных задач не	Продемонстрирован ы минимально необходимые	Продемонстрирован ы умения:	Продемонстрированы умения: по подбору и расчету

	оборудования для предприятия по производству, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции; - использовать законы и методы естественных наук при решении профессиональных задач.	продемонстрированы необходимые умения: - по подбору и расчету технологического оборудования для предприятия по производству, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции; -использовать законы и методы естественных наук при решении профессиональных задач.	умения: по подбору и расчету технологического оборудования для предприятия по производству, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции; -использовать законы и методы естественных наук при решении профессиональных задач с негрубыми ошибками.	- по подбору и расчету технологического оборудования для предприятия по производству, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции; -использовать законы и методы естественных наук при решении профессиональных задач, но с некоторыми недочетами.	технологического оборудования для предприятия по производству, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции; -использовать законы и методы естественных наук при решении профессиональных задач, без ошибок и недочетов.
	***Владеть*: -** современными методами сбора, обработки и анализа информации, необходимой для решения профессиональных задач; - методами контроля и оценки качества исходного сырья и готовой продукции.	Не продемонстрированы базовые навыки владения современными методами сбора, обработки и анализа информации, а также методами контроля и оценки качества исходного сырья и готовой продукции.	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков по применению современных методов сбора, обработки и анализа информации, а также методов контроля и оценки качества исходного сырья и готовой продукции.	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки по применению современных методов сбора, обработки и анализа информации, а также методов контроля и оценки качества исходного сырья и готовой продукции, имели	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки по применению современных методов сбора, обработки и анализа информации, а также методов контроля и оценки качества исходного сырья и готовой продукции без ошибок и недочетов.

				место некоторые недочеты.	
ОПК-2.1. Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	***Знать:*** основные формы учетных документов, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства.	Уровень знаний об основных формах учетных документов, нормах и регламентах проведения работ в области растениеводства и животноводства ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний об основных формах учетных документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства и животноводства.	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: использовать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства.	При решении стандартных задач не продемонстрированы необходимые умения пользоваться существующими нормативными документами по вопросам сельского хозяйства, нормами и регламентами проведения работ в области растениеводства и животноводства.	Продемонстрированы минимально необходимые умения пользоваться существующими нормативными документами по вопросам сельского хозяйства, нормами и регламентами проведения работ в области растениеводства и животноводства с негрубыми ошибками.	Продемонстрированы умения пользоваться существующими нормативными документами по вопросам сельского хозяйства, нормами и регламентами проведения работ в области растениеводства и животноводства с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы умения пользоваться существующими нормативными документами по вопросам сельского хозяйства, нормами и регламентами проведения работ в области растениеводства и животноводства с отдельными несущественными недочетами
	Владеть: навыками оформления специальных	При решении стандартных задач не продемонстрированы	Для решения стандартных задач имеется	При решении стандартных задач продемонстрирован	При решении стандартных задач продемонстрированы

	документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	навыки оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	минимальный набор навыков оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	ы базовые навыки оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства с некоторыми недочетами	базовые навыки оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства без ошибок и недочетов
ОПК-3.1 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	***Знать:*** условия труда, основные методы защиты производственного персонала от травматизма и профессиональных заболеваний.	Уровень знаний об условиях труда, основных методах защиты производственного персонала от травматизма и профессиональных заболеваний, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний об условиях труда, основных методах защиты производственного персонала от травматизма и профессиональных заболеваний, допущено много негрубых ошибок.	Достаточно хороший уровень знаний об условиях труда, основных методах защиты производственного персонала от травматизма и профессиональных заболеваний, имели место некоторые недочеты.	Достаточно хороший уровень знаний об условиях труда, основных методах защиты производственного персонала от травматизма и профессиональных заболеваний, без ошибок и недочетов.
	Уметь: - распознавать источники опасностей; - обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения распознавать источники опасностей и обеспечивать проведение профилактических	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор умений распознавать источники опасностей и обеспечивать	При решении стандартных задач продемонстрированы умения распознавать источники опасностей и обеспечивать проведение	При решении стандартных задач продемонстрированы умения распознавать источники опасностей и обеспечивать проведение профилактических

	производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний, имеют место негрубые ошибки.	профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний с некоторыми недочетами.	мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний с несущественными недочетами.
	Владеть: навыками использования основных методов защиты производственного персонала.	Не продемонстрировано владение навыками по использованию основных методов защиты производственного персонала.	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков по использованию основных методов защиты производственного персонала, имелись негрубые ошибки	При решении стандартных задач продемонстрированы навыки по использованию основных методов защиты производственного персонала, имелись негрубые ошибки.	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки по использованию основных методов защиты производственного персонала, без ошибок и недочетов.
ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	***Знать:*** современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Уровень знаний современных технологий производства сельскохозяйственной продукции, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний современных технологий производства сельскохозяйственной продукции, допущено много негрубых ошибок.	Достаточно хороший уровень знаний современных технологий производства сельскохозяйственной продукции, имели место некоторые недочеты.	Достаточно хороший уровень знаний современных технологий производства сельскохозяйственной продукции, без ошибок и недочетов.
	Уметь: обосновывать	При решении стандартных задач не	Для решения стандартных задач	При решении стандартных задач	При решении стандартных задач

	применение конкретных технологий при производстве сельскохозяйственной продукции.	продемонстрированы умения обосновывать применение конкретных технологий при производстве сельскохозяйственной продукции.	имеется минимальный набор умений по обоснованию применения конкретных технологий при производстве сельскохозяйственной продукции, имеют место негрубые ошибки.	продемонстрированы умения обосновывать применение конкретных технологий при производстве сельскохозяйственной продукции с некоторыми недочетами.	продемонстрированы умения обосновывать применение конкретных технологий при производстве сельскохозяйственной продукции без существенных недочетов.
	Владеть: способностью реализовать современные технологии	Не способен реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков по реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции, имелись негрубые ошибки	При решении стандартных задач продемонстрирована способность реализовывать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции, но имелись некоторые недочеты	При решении стандартных задач продемонстрирована способность реализовывать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции без ошибок и недочетов.
ОПК-5.1 Проводит экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	***Знать:*** основные методы экспериментальных исследований и возможности их применения в области производства и	Уровень знаний основных методов экспериментальных исследований и возможностей их применения в области производства и переработки с.-х.	Минимально допустимый уровень знаний об основных методах экспериментальных исследований и возможностях их применения в	Достаточно хороший уровень знаний об основных методах экспериментальных исследований и возможностях их применения в	Достаточно хороший уровень знаний об основных методах экспериментальных исследований и возможностях их применения в области производства и

	переработки с.-х. продукции	продукции, имели место грубые ошибки.	области производства и переработки с.-х. продукции, допущено много негрубых ошибок.	области производства и переработки с.-х. продукции, имели место некоторые недочеты.	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	При решении стандартных задач продемонстрирован о владение навыком разработки методики исследований для разработки рецептуры и	При решении стандартных задач продемонстрирован о владение навыком разработки методики исследований для разработки рецептуры и	При решении стандартных задач продемонстрировано владение навыком разработки методики исследований для разработки рецептуры и технологического процесса

		переработки нового вида продукции	технологического процесса производства и переработки нового вида продукции, допущены негрубые ошибки	технологического процесса производства и переработки нового вида продукции, но имелись некоторые недочеты	производства и переработки нового 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,	При решении стандартных задач продемонстрированы умения определять экономическую эффективность технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции с	При решении стандартных задач продемонстрированы умения определять экономическую эффективность технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции с

			имели место негрубые ошибки.	некоторыми недочетами.	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 сельскохозяйственной продукции.	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков по применению методик расчета экономической эффективности технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции.	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки владения методиками расчета экономической эффективности технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции с некоторыми недочетами.	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки владения методиками расчета экономической эффективности технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции без ошибок и недочетов.
ОПК-7.1 Реализует современные информационные технологии и использует их для решения задач в профессиональной деятельности	**Знать:** современные информационные технологии для решения задач в профессиональной деятельности	Недостаточный уровень знаний о современных информационных технологиях для решения задач в профессиональной деятельности, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний о современных информационных технологиях для решения задач в профессиональной деятельности, допущено много негрубых ошибок.	Достаточно хороший уровень знаний о современных информационных технологиях для решения задач в профессиональной деятельности, но с некоторыми недочетами.	Достаточно хороший уровень знаний о современных информационных технологиях для решения задач в профессиональной деятельности, без существенных недочетов.
	Уметь: применять современные информационные технологии для	Не продемонстрировано умение применять современные	Продемонстрированы минимально необходимые умения применять	Продемонстрированы умения применять современные информационные	Продемонстрированы умения применять современные информационные

	решения задач в профессиональной деятельности	информационные технологии для решения задач в профессиональной деятельности	современные информационные технологии для решения задач в профессиональной деятельности с негрубыми ошибками.	технологии для решения задач в профессиональной деятельности, но с некоторыми недочетами.	технологии для решения задач в профессиональной деятельности с отдельными несущественными недочетами
	Владеть: навыками применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности	Не владеет навыками применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков по применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности, имелись негрубые ошибки	При решении стандартных задач продемонстрировано владение навыками применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности, но имелись некоторые недочеты	При решении стандартных задач продемонстрировано владение навыками применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности без ошибок и недочетов.
ПК-3.1. Реализует технологии производства продукции растениеводства	***Знать:*** - значение и роль продукции растениеводства в народном хозяйстве; - основные факторы жизни растений, определяющие урожайность сельскохозяйственных культур;	Уровень знаний об основных этапах и особенностях технологических процессов при производстве различной продукции растениеводства ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Уровень знаний об основных этапах и особенностях технологических процессов при производстве различной продукции растениеводства, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний об основных этапах и особенностях технологических процессов при производстве различной продукции растениеводства в объеме, соответствующем программе	Уровень знаний об основных этапах и особенностях технологических процессов при производстве различной продукции растениеводства в объеме, соответствующем программе

	- биологические особенности сельскохозяйственных культур и особенности их роста и развития; - закономерности формирования продуктивности сельскохозяйственных растений; - законы земледелия и особенности регулирования факторов и условий жизни сельскохозяйственных культур; - этапы и особенности современных технологий производства продукции растениеводства			подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	подготовки, без ошибок
	Уметь: - подбирать сорта и реализовывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур; - составлять схемы севооборотов;	Продемонстрированы недостаточные умения разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы умения разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур с негрубыми ошибками	Продемонстрированы умения разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур с некоторыми недочетами	Продемонстрированы умения разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур с отдельными несущественными недочетами

	- осуществлять технологический контроль и оценивать качество проводимых полевых работ; - оценивать состояние сельскохозяйственных культур в конкретные фазы развития; - производить расчет доз удобрений и выбирать способы внесения различных удобрений на планируемый урожай сельскохозяйственных культур; - организовать обоснованные мероприятия по борьбе с сорняками, болезнями и вредителями сельскохозяйственных культур; - адаптировать базовые технологии производства продукции растениеводства к условиям				

	конкретного агроландшафта; - проводить учет урожая и определять его качество.				
	Владеть: - навыками реализации производства продукции растениеводства на основе современных технологий; - методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства; - методами оценки продуктивности возделываемых культур; - методами контроля и оценки качества продукции растениеводства.	Продемонстрировано владение навыками реализации производства продукции растениеводства, имели место грубые ошибки	Продемонстрировано владение навыками реализации производства продукции растениеводства с негрубыми ошибками	Продемонстрировано владение навыками реализации производства продукции растениеводства с некоторыми недочетами	Продемонстрировано владение навыками реализации производства продукции растениеводства без ошибок
ПК-4.1. Реализует технологии производства продукции животноводства	***Знать:*** - значение и роль продукции животноводства в народном хозяйстве;	Недостаточный уровень знаний об основных технологиях производства	Минимально допустимый уровень знаний для реализации технологий	Достаточно хороший уровень знаний основ технологий производства	Достаточно хороший уровень знаний основ технологий производства продукции

	- закономерности формирования продуктивности сельскохозяйственных животных; - особенности кормления животных и птицы различных производственных групп в зависимости от принятой технологии; - основные системы и способы содержания и рационального использования различных видов сельскохозяйственных животных и птиц; - основные процессы производства продукции животноводства и методы оценки качества продукции животноводства.	продукции животноводства недостаточный, имели место грубые ошибки.	производства продукции животноводства, допущено много негрубых ошибок.	продукции животноводства, допущено несколько негрубых ошибок.	животноводства, без существенных недочетов.
	Уметь: - осуществлять комплексную оценку животных и птиц и определять их назначение;	Продемонстрированы недостаточные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы умения с негрубыми ошибками	Продемонстрированы умения с некоторыми недочетами	Продемонстрированы умения с отдельными несущественными недочетами

	- составлять рационы и организовать бесперебойное полноценное и экономичное кормление животных разных видов; - регулировать качественные показатели животноводческой продукции, используя современные технологические приемы содержания, кормления и разведения животных; - осуществлять сдачу-приемку продукции животноводства, квалифицированно учитывать факторы, влияющие на продуктивность животных; - адаптировать базовые технологии производства продукции животноводства к современным				

	требованиям переработчиков.				
	Владеть: - навыками реализации производства продукции животноводства на основе современных технологий; - методами управления технологическими процессами при производстве продукции животноводства; - методами оценки продуктивности животных; - методами контроля и оценки качества продукции животноводства.	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
ПК-5.1. Обосновывает режимы хранения сельскохозяйственной продукции	***Знать*:** - факторы, влияющие на сохранность, а также на потери массы и качества сельскохозяйственной продукции при хранении;	Недостаточный уровень знаний об основных технологиях хранения сельскохозяйственной продукции, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний об основных технологиях хранения сельскохозяйственной продукции, допущено много негрубых ошибок.	Достаточно хороший уровень знаний об основных технологиях хранения сельскохозяйственной продукции, допущено несколько негрубых ошибок.	Достаточно хороший уровень знаний об основных технологиях хранения сельскохозяйственной продукции, без существенных недочетов.

	- принципы хранения сельскохозяйственной продукции; - основные типы и виды хранилищ, их устройство и правила эксплуатации; - основное оборудование, используемое при хранении сельскохозяйственной продукции; - технологии хранения продукции растениеводства и животноводства; - пути сокращения потерь массы и качества продукции растениеводства и животноводства при хранении				
	***Уметь*:** - подбирать оптимальные параметры процессов хранения сельскохозяйственной продукции; - организовывать и проводить процессы хранения	Продемонстрированы недостаточные умения подбирать оптимальные способы и организовывать процессы хранения сельскохозяйственной продукции, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы умения подбирать оптимальные способы и организовывать процессы хранения сельскохозяйственной продукции с негрубыми ошибками	Продемонстрированы умения подбирать оптимальные способы и организовывать процессы хранения сельскохозяйственной продукции с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы умения подбирать оптимальные способы и организовывать процессы хранения сельскохозяйственной продукции с отдельными несущественными недочетами.

	сельскохозяйственной продукции				
	***Владеть*:** - методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования при хранении сельскохозяйственной продукции; - навыками хранения и переработки продукции растениеводства и животноводств	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.
ПК-6.1. Реализует технологии переработки продукции животноводства	***Знать*:** - факторы, влияющие на качество переработки продукции животноводства; - основное оборудование, используемое при переработки продукции животноводства; - критерии оценки технологической эффективности переработки	Недостаточный уровень знаний об основных технологиях переработки продукции животноводства, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний об основных технологиях переработки продукции животноводства, допущено много негрубых ошибок.	Достаточно хороший уровень знаний об основных технологиях переработки продукции животноводства, допущено несколько негрубых ошибок.	Достаточно хороший уровень знаний об основных технологиях переработки продукции животноводства, без существенных недочетов.

	животноводческой продукции; - технологии переработки сырья животного происхождения в продукцию различного ассортимента				
	***Уметь*:** - подбирать оптимальные параметры процессов переработки продукции животноводства; - организовывать и проводить процессы переработки продукции животноводства	Продемонстрированы недостаточные умения подбирать оптимальные параметры процессов переработки продукции животноводства; организовывать и проводить процессы переработки продукции животноводства, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы умения подбирать оптимальные параметры процессов переработки продукции животноводства; - организовывать и проводить процессы переработки продукции животноводства с негрубыми ошибками	Продемонстрированы умения подбирать оптимальные параметры процессов переработки продукции животноводства; - организовывать и проводить процессы переработки продукции животноводства с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы умения подбирать оптимальные способы и организовывать процессы хранения сельскохозяйственной продукции с отдельными несущественными недочетами.
	***Владеть*:** - современными методами оценки качества сырья и готовой продукции животного происхождения;	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	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки владения методиками и навыками без ошибок и недочетов.

	- методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования при переработке животноводческой продукции; - навыками переработки продукции животноводства			некоторыми недочетами.	
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;	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.

	- 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 с требованиями нормативной и законодательной базы; - отбирать пробы продукции для оценки качества и безопасности; - определять качество и безопасность	Продемонстрированы недостаточные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы умения с негрубыми ошибками	Продемонстрированы умения с некоторыми недочетами	Продемонстрированы умения с отдельными несущественными недочетами

	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 сельскохозяйственног	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.

	о 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 дисциплине.

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.

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

3.1 Типовые задания для отчета по практике

Таблица 3.1–Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№ заданий (вопросов, билетов, тестови пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Типовые задания для отчета по практике
ОПК-2.1. Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Типовые задания для отчета по практике

ОПК-6.1. Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Типовые задания для отчета по практике
ПК-3.1. Реализует технологии производства продукции растениеводства	Типовые задания для отчета по практике
ПК-4.1. Реализует технологии производства продукции животноводства	Типовые задания для отчета по практике
ПК-5.1. Обосновывает режимы хранения сельскохозяйственной продукции	Типовые задания для отчета по практике
ПК-6.1. Реализует технологии переработки продукции животноводства	Типовые задания для отчета по практике
ПК-7.1. Осуществляет контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Типовые задания для отчета по практике

3.1.1 Характеристика сельскохозяйственного предприятия

В отчете по данному разделу приводятся форма и название, месторасположение, производственное направление, организационная структура сельскохозяйственного предприятия и наличие внутрихозяйственных подразделений. Анализ природных и экономических условий необходимо проводить с точки зрения целесообразности производства и реализации сельскохозяйственной продукции, для чего следует изучить состав и структуру земельных ресурсов, бонитет почвы, обеспеченность хозяйства различными производственными ресурсами, особенно техникой, сельскохозяйственными машинами и трудовыми ресурсами.

Исходные данные о наличии земельных угодий следует выписать из формы №9 АПК пункта 10 «Землепользование» годового отчета предприятия, бонитет почвы определить по материалам агрономического учета (таблицы 1, 2).

Таблица1-Состав и структура земельных ресурсов

Вид земельного угодья	Год		В %
	20..	20..	
1	2	3	4
Общая земельная площадь, га			100
в т.ч. сельскохозяйственные			
из них пашня			
сенокосы			
пастбища			
многолетние насаждения			
прочие земли			

Таблица 2 - Площадь и урожайность сельскохозяйственных культур

Вид сельскохозяйственной культуры	20..		20..	
	площадь, га	урожай-ность, ц/га	площадь, га	урожай-ность,ц/га

1	2	3	4	5
Зерновые и зернобобовые культуры				
Технические культуры				
Картофель				
Овощи				
Кормовые культуры:				
кормовые корнеплоды				
многолетние травы				
однолетние травы				
кукуруза на силос				
силосные культуры (кроме кукурузы)				
Прочие				
Итого посевных площадей				

По данным таблицы 2 проанализировать структуру посевов и урожайность сельскохозяйственных культур. Выделить наиболее перспективные культуры.

Исходные данные о производстве, реализации сельскохозяйственной продукции и денежной выручке выписать из форм №9 АПК «Производство и реализация продукции растениеводства» и №13 АПК «Производство и реализация продукции животноводства» годового отчета предприятия (таблицы 3, 4).

Таблица 3 – Объем производства, реализации, уровень товарности сельскохозяйственной продукции

Вид продукции	Валовое производство		Товарная продукция		Уровень товарности, %	
	20..	20..	20..	20..	20..	20..
1	2	3	4	5	6	7
Зерно, ц						
Картофель, ц						
Сахарная свекла, ц						
……						
Молоко, ц						
Мясо крупного рогатого скота (ж.м.), ц						
Мясо свиней (ж.м.), ц						
……						

Таблица 4– Товарная продукция и её структура

Наименование отрасли и продукции	Год		В среднем за 2 года (тыс. руб.)	В% к итогу
	20..	20..		
2	3	4	5	6
Растениеводство, всего в т.ч. зерно картофель сахарная свекла …….				
Животноводство, всего в т.ч. молоко мясо крупного рогатого скота (в ж.м.) мясо свиней (в ж.м.) …….				
Прочие				
Всего по хозяйству				100

Показатели численности скота, средней цены реализации и себестоимости 1ц продукции выписать из форм № 9, 13, 15 АПК. Показатели продуктивности скота, затрат труда и расхода кормов на 1 ц продукции взять из материалов зоотехнического и бухгалтерского учета (таблица 5). На основе полученных данных провести анализ развития производства и сделать соответствующие выводы.

Таблица 5- Основные производственно-экономические показатели развития хозяйства

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Год		Темп роста,%
			20..	20..	
1	2	3	4	5	6
1 1.1 1.2 1.3	 крупный рогатый скот, всего в том числе коровы свиньи, всего в том числе свиноматки ……	 гол. гол. гол. гол. .			
2 2.1 2.2 2.2.1 2.2.2	Продуктивность: удой молока на корову в год среднесуточный приростж.м.1 головы: крупного рогатого скота свиней	 кг г г г			
2.2.3 2.3 2.4	 настриг шерсти на 1 овцу яйценоскость на 1 несушку	 шт. шт.			
3 3.1 3.2	Получено приплодана 100маток: телят поросят	 гол. гол.			

3.3	ягнят	гол.			
4	Расход кормовна 1ц:*				
4.1	молока	ЭКЕ			
4.2	прироста живой массы крупного рогатого скота	ЭКЕ			
4.3	прироста живой массы свиней	ЭКЕ			
4.4	……..				
5	Затраты труда на 1 ц продукции:				
5.1	молока	чел.-ч			
5.2	прироста живой массы крупного рогатого скота	чел.-ч			
5.3	прироста живой массы свиней	чел.-ч			
5.4	зерновых и зернобобовых культур	чел-ч			
5.5	…….				
6	Себестоимость1цпродукции:				
6.1	молока	руб.			
6.2	прироста живой массы крупного рогатого скота	руб.			
6.3	прироста живой массы свиней	руб.			
6.4	зерновых и зернобобовых культур	руб.			
6.5	……..				
7	Ценареализации1цпродукции:				
7.1	молока	руб.			
7.2	говядины (в ж.м.)	руб.			
7.3	свинины	руб.			
7.4	зерновых и зернобобовых культур	руб.			
7.5	……..				
8	Рентабельность производства:				
8.1	молока	%			
8.2	говядины	%			
8.3	свинины	%			
8.4	зерновых и зернобобовых культур	%			
8.5	……..				

3.1.2 Производство продукции растениеводства

Изучить и описать в отчете:

- почвенно-климатические условия сельскохозяйственного предприятия;
- происхождение, состав, свойства основных типов почв хозяйства (таблица 6);
- структурупосевныхплощадейзапоследние2года(таблица2);
- урожайность сельскохозяйственных культур за последние 2 года (таблица 2), возделываемые сорта (таблица 7) в хозяйстве;
- типы и виды севооборотов, применяемые в хозяйстве, роль севооборотов в интенсивном земледелии (таблица 8), при необходимости разработать научно-обоснованный севооборот (таблица 9);

- систему обработки почвы, применяемую в хозяйстве (основную и предпосевную обработки почвы и их изменения в зависимости от засоренности полей, предшественников и других условий, сроки, глубину

обработки почвы, мероприятия по улучшению и окультуриванию пахотного слоя, машины и агрегаты, используемые для обработки почвы) (таблица 10);

- использование системы удобрений в интенсивном растениеводстве (агротехнические требования к внесению органических и минеральных удобрений, хранение и использование органических удобрений, систему удобрений в севооборотах, известкование почв, машины и агрегаты, используемые для внесения удобрений) (таблица 11);
- подготовка семенного и посадочного материала (посевные качества семян и клубней, отвечающих требованиям посевного стандарта, способы, сроки, нормы высева и посадки, машины и агрегаты, используемые для посева и посадки) (таблицы 12,13);
- уход за посевами (система защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней, сорняков, сроки проведения работ (фенофазы), препараты, машины и агрегаты, используемые для этих целей) (таблица 14);
- технологию возделывания зерновых (пшеница, овес, ячмень, рожь, кукуруза) и пропашных культур (картофель, свекла, морковь) (таблицы 15,16);
- технологию уборки, послеуборочной доработки и хранения урожая сельскохозяйственных культур (таблицы 17,18).
- резервы повышения эффективности производства продукции растениеводства.

Сведения об изученных вопросах и освоенных методах должны быть представлены в дневнике и отчете.

Таблица 6-Агрохимическаяхарактеристикапочвы

Тип почвы	Грануломет-рический состав	Гумус, %	РН солевой	Мг/кг		Бонити-ровочный балл
				P_2O_5	K_2O	
1	2	3	4	5	6	7

Таблица 7- Возделываемые сорта сельскохозяйственных культур

Культура	Сорт	Урожайность, ц/га
1	2	3

Таблица 8– Севооборот, принятый в хозяйстве

Поле севооборота	1год	2год	…	…	…
1	2	3	4	5	6

Таблица 9 – Рекомендуемый (научно-обоснованный) севооборот

Поле севооборота	1 год	2год	…	…	…
1	2	3	4	5	6

Таблица10 – Обработка почвы

Агротехни-ческий прием	Срок выполнения агротехнического приема	Марка с.-х. машины	Агротех-нические требования	Фактически в хозяйстве
1	2	3	4	5

Таблица11-Система удобрений

Показатель	Форма удобре-ния	Доза удобрения			
		основ-ное	предпо-севное	рядковое	подкормка
1	2	3	4	5	6
Срок внесения					
Вид удобрения:					
органическое, т/га					
азотное, кг/га					
фосфорное, кг/га					
калийное, кг/га					
комплексное кг/га					
микроудобрение, кг/га					
Способ внесения					
Глубина заделки, см					
Марка с.-х. машины					

Таблица12–Требования к качеству посевного материала

Культура, сорт, категория семян	Посевные качествА семян					
	чисто-та,%	всхо-жесть,%	посевная годность,%	масса 1000 семян,г	репро-дукция	влаж-ность,%
1	2	3	4	5	6	7
Требования ГОСТ						
Фактически						

Таблица13-Подготовкасеменногоипосадочногоматериала

Наименование работы	Препарат, норма расхода	Марка с.-х. машины, оборудования	Срок проведения работы	Агротехнические требования	Фактически в хозяйстве
1	2	3	4	5	6

Таблица 14 - Уходза посевами

Наименование работы	Срок выполнения работы (фенофаза)	Маркас.-х. машины	Агротехнические требования	Фактически в хозяйстве
1	2	3	4	5

Таблица15 – Технологическая схема возделывания зерновых культур (по одному севообороту, по одной культуре)

Технологическая операция	Срок выполнения работы	Марка с.-х. машины	Агротехнические требования	Фактически в хозяйстве
1	2	3	4	5

Таблица16–Технологическая схема возделывания пропашных культур(по одному севообороту, по одной культуре)

Технологическая операция	Срок выполнения работы	Маркас.-х. машины	Агротехнические требования	Фактическив хозяйстве
1	2	3	4	5

Таблица17-Уборкаурожаяипослеуборочнаядоработкапродукции

Наименование работы	Срок выполнения работы	Маркас.-х. машины, оборудования	Требования к качеству работ	Фактически в хозяйстве
1	2	3	4	5

Таблица18 – Хранение растениеводческой продукции

Вид продукции	Метод хранения	Тип хранилища	Нормативные условия хранения (температура, влажность и т.д.)	Фактически в хозяйстве
1	2	3	4	5
Зерно				
Картофель				
Овощи				
Корнеплоды				
Корма				

В конце раздела необходимо сформулировать выводы о резервах повышения эффективности производства продукции растениеводства в хозяйстве.

3.1.3 Производство продукции животноводства

Задачи практики:

- изучение общей технологической схемы и основных технологических элементов производства продукции животноводства и птицеводства;
- освоение технологии иизучение комплекса машин и механизмов для первичной обработки продукции животноводства и птицеводства;
- анализ кормовой базы и рационов кормления сельскохозяйственных животных, освоение современных технологий заготовки кормов и подготовки их к скармливанию, приготовления кормосмесей и техники кормления животных и птицы;
- разработка оптимальных рационов для животных различных половозрастных групп на зимне-стойловый и летне-пастбищный периоды, рецептуры комбикормов для птицы различных производственных групп;
- оценка зоогигиенических параметров содержания животных и птиц, разработка комплекса мероприятий по их оптимизации;
- выявление резервов повышения эффективности производства продукции животноводства и птицеводства;
- подготовка отчета о производственной практике и рекомендаций по совершенствованию технологии производства продукции животноводства и птицеводства.

При написании отчета по *технологии производства молока и говядины* в начале раздела описывают породу крупного рогатого скота, разводимую в хозяйстве, приводят поголовье и структуру стада в хозяйстве за последний год (таблица 19).

Таблица 19–Поголовье и структура стада крупного рогатого скота

Половозрастная группа	Поголовье животных	Структура стада,%	
		фактическая	оптимальная
1	2	3	4
Быки-производители			
Коровы			
Нетели			

Телки старше года			
Телки до года			
Бычки старше года			
Бычки до года			
Всего			

При характеристике продуктивных качеств коров приводится удой, массовая доля жира и белка в молоке, живая масса животных разного возраста (таблица 20). Описывают методы учета и оценки продуктивности, формы учета продуктивности.

Таблица 20 – Характеристика коров по продуктивным качествам

Показатель	В среднем постаду	в том числе по лактациям		
		1	2	3 и старше
1	2	3	4	5
Количество коров				
Удой молока, кг				
Массовая доля в молоке, %: жира				
белка				
Живая масса коров, кг				

Затем описывают технологическую схему ***производства молока и говядины***. Примерный вариант технологической схемы приведен на рисунке

1.Технологияпроизводствамолокаиговядинывхозяйствевключаетчетыре основных технологических процесса: кормопроизводство и кормление, воспроизводство стада и выращивание молодняка, получение продукции и первичная обработка молока, откорм поголовья.

При характеристике технологического процесса *воспроизводства стада* описывают операции: организация и проведение случки и осеменения телок и коров, организация и проведение отела коров и нетелей, выращивание и доращивание ремонтного и сверхремонтного молодняка.

Операция случка и осеменение включает характеристику возраста первой случки телок и их живую массу к этому возрасту, метод осеменения (естественный или искусственный, если искусственное осеменение, каким способом проводится), кратность осеменения и интервал между повторными осеменениями, способ выявления половой охоты (быком - пробником или другими способами).

Сроки и методы осеменения коров (продолжительность сервис-периода, способ осеменения коров), кратность осеменения и промежуток между повторными осеменениями. Сперма каких быков и из каких племенных предприятий используется, какая документация по учету случки и осеменения ведется, какие данные записываются в эти формы. Как определяется стельность коров, через какой промежуток времени после осеменения.

Операция отел включает характеристику способа содержания сухостойных, глубокостельных и новотельных коров, способ проведения отела коров, параметры микроклимата в помещении, кратность и способ доения коров после отела (таблица 22).

Операции выращивание и доращивание молодняка включает характеристику способов выращивания телят в молозивный (1-15 дней после рождения) и молочный (15-180 дней) периоды, период доращивания (180- 240дней). При характеристике метода выращивания телят описывают способ

содержания (в индивидуальных или групповых клетках, на привязи), применяемое оборудование, тип, способ и кратность кормления, описывают рационы кормления, приводят схему кормления телят до 6-ти месячного возраста, основные параметры микроклимата в помещениях для содержания молодняка (таблица 22).

Технологический процесс – получение и первичная обработка продукции. В этом разделе приводят рационы кормления коров в различные периоды лактации и сезоны года (таблица 21), способы содержания животных, уборки навоза, параметры микроклимата в коровниках (таблица 22).

Таблица 21 – Рационы кормления сухостойных и лактирующих коров в летний и стойловый периоды

Показатель	Производственная группа							
	сухостойные коровы (плановый удой…кг)				лактирующие коровы (среднесуточный удой… кг)			
	летний период		стойловый период		летний период		стойловый период	
	имеется	требуетсяпо норме	имеется	требуетсяпо норме	имеется	требуетсяпо норме	имеется	требуетсяпо норме
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Составрациона,кг								
Добавки:								
Врационе содержится: ЭКЕ								
обменной энергии, МДж								
сухого вещества, кг								
сырого протеина, г								
переваримого протеина, г								
сырой клетчатки, г								
крахмала, г								
сахара, г								
сырого жира, г								
кальция, г								
фосфора, г								
магния, г								
калия, г								
серы, г								

железа, мг								
меди, мг								
цинка, мг								
кобальта, мг								
марганца, мг								
каротина, мг								
витамина Д,тыс.МЕ								
витамина Е, мг								

Анализ рациона:

1 На 1 ЭКЕ приходится: переваримого протеина, г
сахара, г
кальция, г
фосфора,г

2 Сахаро-протеиновое отношение

3 Отношение Са:Р

4 Содержание сырой клетчатки в сухом веществе, %

5 Концентрация энергии в 1кг сухого вещества, МДж

6 Сухого вещества на 100 кг живой массы, кг

7 Расход кормовых единиц на 1 кг молока, кг

8 Расход концентрированных кормов на 1 к г молока, г

9 Структура рациона, %: грубые
сочные
концентраты

Таблица 22 – Размеры производственных групп и основные зоогигиенические параметры в животноводческих помещениях

Производственная группа	Способсодержания	Кол-во животных в группе		Зоогигиенический параметр			
				температура воздуха		относительная влажность воздуха	
		фактическое	зоогигиенические норма	фактическое	зоогигиенические норма	фактическое	зоогигиенические норма
1	2	3	4	5	6	7	8
Сухостойные коровы							
Глубокостельные коровы							
Новотельные коровы							
Коровы на раздое							

Коровы после раздоя и осеменения							
Нетели							
Телки старше 1 года							
Телки до 1года							
Бычк и старше 1 года							
Бычки до 1года							
Телята профилактор-ного периода							

Операция получение молока включает характеристику доильной установки и доильного аппарата, применяемого в хозяйстве в зимний период в коровниках и в летний период в летних лагерях, описание технологии доения коров, перечень основных нарушений оптимальной технологии доения.

При описании технологии первичной обработки молока описывают механическое очищение, охлаждение, продолжительность хранения и подготовку молока для реализации. Приводят номенклатуру и техническое описание применяемого оборудования (таблица 23), требования ГОСТ Р 52054-2003 на молоко-сырье.

Операция откорм включает характеристику вида применяемого откорма, сроки и живую массу молодняка при постановке и снятии с откорма, время и продолжительность откорма взрослого выбракованного поголовья, а также место реализации откормленных животных, показатели прижизненной и послеубойной оценки мясной продуктивности. В этом разделе приводятся рационы для животных на откорме, их анализ в соответствии с детализированными нормами кормления и рекомендации по оптимизации.

Технологический процесс *кормление и кормопроизводство* включает следующие технологические операции: заготовка кормов, подготовка кормов к скармливанию, транспортировка, раздачакормов, кормление по детализированным нормам. В этом разделе описывается технология заготовки сена, силоса, сенажа, указываются способы подготовки кормов к скармливанию и применяемое оборудование, машины и механизмы для раздачи кормов (таблица 22).

Таблица 23 – Технологическая карта комплексной механизации трудоемких процессов в скотоводстве

Процесс и операция	Механизм, оборудование, транспортное средство	Технологическая характеристика и основные регулировки
1	2	3
Приготовление и раздачакормов		
Измельчение, транспортировка и раздача кормов		
Уборка и транспортировка навоза		
Уборка навоза		
Погрузка навоза в транспортное средство		

Транспортировка к месту хранения		
Подача воды и поение		
Подъем воды из источника водоснабжения		
Создание запаса воды и поддержание напора в водопроводе		
Поение		
Доение и первична яобработка молока		
Доение		
Первичная обработка молока: очистка		
охлаждение		
хранение		
транспортировка		

При оформлении отчета по ***технологии производства свинины*** изложение начинают с характеристики поголовья свиней, приводят структуру стада в хозяйстве за последний год (таблица 23),описывают

породу свиней, разводимую в хозяйстве (экстерьерная характеристика с указанием встречающихся недостатков и пороков). При характеристике продуктивных качеств свиней приводится живая масса животных разного возраста, многоплодие, крупноплодность, молочность свиноматок, масса гнезда при отъеме (таблица 24). Описывают методы учета и оценки продуктивности, формы учета продуктивности. Приводят продолжительность использования свиноматок и хряков, основные причины выбраковки свиноматок и хряков.

Таблица 23 – Структура стада свиней

Половозрастная группа	Поголовье животных		Оптимальная структура стада,%
	голов	%	
1	2	3	4
Хряки-производители			
Основные свиноматки			
Проверяемые свиноматки			
Поросята– сосуны			
Поросята2-4 месяца			
Ремонтный молодняк			
Свиньи на откорме			
Всего			

Таблица 24 – Продуктивные качества свиней

Показатель	Факт	Норма
1	2	3
Многоплодие, гол: основных свиноматок		
проверяемых свиноматок		
Крупноплодность, кг: основных свиноматок		
проверяемых свиноматок		
Молочность,кг: основных свиноматок		
проверяемых свиноматок		
Масса гнезда в 2месяца, кг: основных свиноматок		
проверяемых свиноматок		
Живая масса, кг: поросят к отъему		
молодняка при постановке на откорм		
молодняка при снятии с откорма		
Среднесуточный прирост, г: поросят-сосунов		
поросят-отъемышей		
молодняка на откорме		

При характеристике каждого цеха указывают наименование производственных групп, содержащихся в данном цехе, продолжительность и способ их содержания, размеры и устройство станков, методы раздачи корма, консистенцию корма, состав рационов и питательность кормов, способы уборки навоза, параметры микроклимата (таблицы 25,26,27).

При характеристике цеха холостых и условно супоросных свиноматок и хряков описывают, как осуществляется выборка свиноматок в состоянии половой охоты, какой метод случки применяется, кратность осеменения или случки, методы определения супоросности свиноматок. При характеристике цехов доращивания и откорма описывают, как формируются производственные группы поросят-отъемышей и молодняка для откорма.

Если в хозяйстве имеется цех по переработке продукции свиноводства, проводят описание технологического процесса, характеристику применяемого оборудования, номенклатуру готовой продукции и оценку ее качества, пункты реализации продукции.

Далее описывают технологическую схему, которая может быть построена по цеховому принципу, а производство продукции осуществляется по законченному циклу (рисунок 2) или незаконченному циклу.

Таблица 25 – Характеристика основных технологических процессов при производстве свинины

Половозрастная группа	Технологический процесс и операция					
	Способ содержания	Отдых животных	Раздача корма	Тип кормления		Уборка навоза

			в помещении	на выгульной площадке			в помещении	на выгульной площадке
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Хряки-производители								
Холостые свиноматки								
Супоросные свиноматки								
Подсосные свиноматки								
Поросята-сосуны								
Поросята 2-4 месяца								
Свиньи на откорме								

Описывают методы учета и оценки продуктивности, формы учета продуктивности. Приводят продолжительность использования петухов и кур родительского стада, соотношение поголовья кур и петухов, основные причины выбраковки молодняка. При характеристике каждого цеха указывают наименование производственных групп, содержащихся в данном цехе, продолжительность и способ содержания птицы, размеры и устройство клеточных батарей (при клеточном содержании), описывают методы раздачи корма, состав и питательность корма, приводят рецепты комбикормов, указывают способы уборки помета, параметры микроклимата (таблицы 30, 31).

Таблица 28- Поголовье и структурастада птицы

Производственная группа	Поголовье птицы		Оптимальная структура стада,%
	голов	%	
1	2	3	4
Родительское стадо: петухи куры			
Промышленное стадо			
Ремонтный молодняк: петушки курочки			
Всего			

Таблица 29 – Продуктивные качества птицы

Показатель	Родительское стадо	Промышленное стадо
1	2	3
Живая масса, кг: петухов		
кур		
Яйценоскость, шт.		
Масса яйца,г		
Выводимость цыплят, %		
Масса суточного молодняка, г		
Среднесуточный прирост молодняка, г		

Таблица 30 – Размеры производственных групп и основные зоогигиенические параметры в птицеводческих помещениях

Производственная группа	Способсодержания	Кол-во птицы вгруппе		Зоогигиенический параметр			
				температура		относительная влажность	
		фактическое	зоогигиеническая норма	фактическое	зоогигиеническая норма	фактическое	зоогигиеническая норма
1	2	3	4	5	6	7	8
Петухи родительского стада							
Куры родительского стада							
Суточный молодняк							
Ремонтный молодняк							
Цыплята промышленного стада							
Куры-несушки промышленного стада							

Таблица 31– Характеристика технологических процессов производства яиц и мяса птицы

Цех	Способ содержания	Раздача корма	Тип кормления	Поение	Уборка помета	Сбор яиц
1	2	3	4	5	6	7
Родительского стада						
Инкубации						
Выращивания ремонтного молодняка						
Промышленного стада						
Сортировки и упаковки яиц						
Убоя						

При написании отчета по ***технологии производства баранины и шерсти*** изложение начинают с описания технологической схемы. Примерный вариант технологической схемы приведен на рисунке 4.

В начале описания приводят поголовье и структуру стада овец в хозяйстве за последний год (таблица 32), описывают породу, разводимую в хозяйстве (экстерьерно-продуктивная характеристика). При характеристике продуктивных качеств овец приводится настриг, длина, тонина шерсти, выход чистой шерсти, живая масса животных разного возраста, среднесуточный прирост молодняка (таблица33). Описывают методы учетаи оценки продуктивности, формы учета продуктивности. Приводят продолжительность использования овцематок и баранов, основные причины выбраковки овец, рационы их кормления в различные физиологические периоды и сезоны года, способы содержания, параметры микроклимата в помещениях (таблицы 34, 35).

Технология производства баранины и шерсти в хозяйстве включает четыре основных технологических процесса: кормопроизводство и кормление, воспроизводство стада и выращивание молодняка, получение продукции и первичная обработка шерсти, откорм.

При характеристике технологического процесса *воспроизводства стада* описывают операции: сроки, организацию и проведение случки или осеменения овцематок и ярок, организация и проведение ягнения овцематок и ярок, выращивание и доращивание ремонтного и сверхремонтного молодняка.

Операция случка и осеменение включает характеристику возраста первой случки ярок и их живую массу к этому возрасту, метод осеменения (естественный или искусственный, если искусственное осеменение, каким способом проводится), кратность осеменения и интервал между повторными осеменениями, способ выявления половой охоты (бараном-пробником или другими способами). Организацию и подготовку овцематок к случке, сроки и методы осеменения, кратность осеменения и промежуток между повторными осеменениями.

Таблица 26 – Размеры производственных групп и основные зоогигиенические параметры в животноводческих помещениях

	Сбор яиц	Кол-во	Зоогигиенический параметр

Производственная группа		животных в группе		температура		относительная влажность	
		фактическое	зоогигиеническая норма	фактическое	зоогигиеническая норма	фактическое	зоогигиеническая норма
1	2	3	4	5	6	7	8
Хряки- производители							
Холостые свиноматки							
Свиноматки с неустановленной супоросностью							
Супоросные свиноматки							
Подсосные свиноматки							
Поросята-сосуны							
Поросята 2-4 месяца							
Свиньи на откорме							

Таблица 27 - Технологическая карта комплексной механизации трудоемких процессов в свиноводстве

Процесс и операция	Механизм, оборудование, транспортные средства	Технологическая характеристикаи основные регулировки
1	2	3
Приготовление и раздачакормов		
Хранение, транспортировка и раздача кормов		
Уборка и транспортировка навоза		
Уборка навоза		
Погрузка навоза в транспортное средство		
Транспортировка к месту хранения		
Подача воды и поение		
Подъем воды из источника водоснабжения		
Создание запаса воды и поддержание напора в водопроводе		
Поение		

При оформлении отчета по ***технологии производства яиц и мяса птицы*** изложение

начинают с описания технологической схемы, которая может быть построена по цеховому принципу (рисунок3).

В начале раздела приводят структуру стада птицы в хозяйстве за последний год (таблица 28), описывают породу или кросс, разводимые в хозяйстве (экстерьерная характеристика с указанием встречающихся недостатков и пороков). При характеристике продуктивных качеств необходимо привести данные по живой массе птицы разного возраста, яйценоскости, массе яиц, выводимости цыплят, среднесуточному приросту молодняка в разные возрастные периоды и другим показателям (таблица 29).

Сперма каких баранов и из каких племенных предприятий используется, если взятие спермы проводится в хозяйстве необходимо описать режим использования баранов, какая документация по учету случки и осеменения ведется, какие данные записываются в эти формы. Как определяется суягность овцематок, через какой промежуток времени после покрытия.

Операция окот включает характеристику способа содержания глубокосуягных овцематок, способа проведения окота (в тепляке, групповых оцарках) овец, принципы формирования сакманов.

Операции выращивание и доращивание молодняка включает характеристику способов выращивания ягнят в молозивный (1-5 дней после рождения), молочный (5-120 дней) и период доращивания (120-150 дней). При характеристике способов выращивания ягнят описывают способ содержания (кошарно-базовый, раздельно-контактный), применяемое оборудование, тип и способ кормления, кратность кормления, приводятсхему подкормки ягнят в подсосный период, рационы кормления молодняка до 12-ти месячного возраста, их анализ в соответствии с детализированными

нормами кормления, рекомендации по оптимизации рационов, основные параметры микроклимата в помещениях, способы уборки навоза, динамику живой массы и среднесуточных приростов ярок и баранчиков (таблица 36).

Операция стрижка и первичная обработка шерсти включает характеристику стригальной установки и стригальной машинки, описание технологии стрижки овец, устройство стригального пункта и оборудования для стрижки, номенклатуру и количество обслуживающего персонала (стригали, подавальщики, классировщики, учетчики и др.). ГОСТ ипринципы классировки, упаковки и маркировки шерсти.

Операция откорм включает характеристику вида применяемого откорма, сроки и живую массу молодняка при постановке и снятии соткорма, время и продолжительность откорма взрослого выбракованного поголовья, а также место реализации откормленных животных, показатели прижизненной и послеубойной оценки мясной продуктивности. В этом разделе приводятся рационы для животных на откорме, их анализ в соответствии с детализированными нормами кормления, даются рекомендации по их оптимизации.

Технологический процесс *кормление и кормопроизводство* включает следующие технологические операции: заготовка кормов, подготовка кормов к скармливанию, транспортировка, раздача кормов, кормление по детализированным нормам. В этом разделе описывается технология заготовки сена, силоса, сенажа (если она не описана в предыдущем разделе), указываются способы подготовки кормов к скармливанию и применяемое оборудование, машины и механизмы для раздачи кормов.

Таблица3 2 –Структура стада овец

Половозрастная группа	Поголовье животных		Оптимальная структура стада%
	голов	%	
1	2	3	4
Бараны-производители			

Овцематки			
Яркистарше1года			
Баранчикистарше1года			
Ярки до 1года			
Баранчикидо1года			
Валухи			
Всего			

Таблица 33 – Продуктивные качества овец

Показатель	Бараны-производители	Овце-матки	Ярки старше 1 года	Баранчики старше1 года
1	2	3	4	5
Живая масса, кг				
Среднесуточный прирост, г				
Настриг шерсти, кг				
Выход чистойшерсти, %				
Длина шерсти, см				
Тонина шерсти, мкм				

Таблица 34 -Характеристика основных технологических процессов при производстве шерсти и баранины

Половозрастная группа	Технологический процесс и операция							
	способсодержания	отдыхживотных	раздача корма		стрижка	поение	уборка навоза	
			впомещении	на выгульной площадке			впомещении	на выгульной площадке
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Бараны-производители								
Холостые овцематки								
Суягные овцематки								
Подсосные овцематки								
Ремонтные ярки								
Ягнята на подсосе								
Молодняк на доращивании								

Овцы на откорме								

Таблица 35 – Размеры производственных групп и основные зоогигиенические параметры в овцеводческих помещениях

Производственная группа	Способсодержания	Кол-во животных вгруппе		Зоогигиенический параметр			
				температура		относительная влажность	
		фактическое	зоогигиеническая норма	фактическое	зоогигиеническая норма	фактическое	зоогигиеническая норма
1	2	3	4	5	6	7	8
Бараны-производители							
Бараны-пробники							
Овцематки							
Ярки старшегода							
Ярки до 1года							
Баранчики старше года							
Баранчикидо1года							

В конце раздела необходимо сформулировать выводы о резервах повышения эффективности производства продукции животноводства в хозяйстве.

Таблица 36 - Технологическая карта комплексной механизации трудоемких процессов в овцеводстве

Процессы и операции	Механизмы, оборудование, транспортные средства	Технологическая характеристика и основные регулировки
1	2	3
Приготовление и раздача кормов		
Измельчение, транспортировка и раздача кормов		
Уборка и транспортировка навоза		
Уборка навоза		
Погрузка навоза в транспортное средство		
Транспортировка к месту хранения		

Подача воды и поение		
Подъем воды из источника водоснабжения		
Создание запаса воды и поддержание напора в водопроводе		
Поение		
Доение и первичная обработка молока		
Доение		
Первичная обработка молока: очистка		
охлаждение		
хранение		
транспортировка		

3.1.4 Охрана окружающей среды

Изучить и описать в отчете:

- соответствие расположения животноводческих и перерабатывающих предприятий, складских помещений и других объектов зоогигиеническим нормам (таблица 37);

- состояние атмосферного воздуха и источники его загрязнения (выбросы сживотноводческих и птицеводческих комплексов; нарушение технологий хранения и использования химических и биологических препаратов в растениеводстве и животноводстве, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (таблица 38);

- состояние водных ресурсов и источники их загрязнения (использование химических и биологических препаратов в растениеводстве и животноводстве, сброс сточных вод и отходов с животноводческих и птицеводческих комплексов) (таблица 38), способы очистки сточных вод;

- состояние почвенного покрова и источники его загрязнения (пастбищное содержание животных, использование техники и агротехнических приемов обработки почвы; нарушение технологии хранения и использования минеральных удобрений и пестицидов, утилизации навоза, помета с животноводческих и птицеводческих комплексов) (таблица 38);

- состояние складских помещений для хранения минеральных удобрений и пестицидов с точки зрения соблюдения экологических норм.

- меры по предотвращению загрязнения воздуха, водных ресурсов и почвы (таблица 39).

Сведения об изученных вопросах и изученных методах должны быть представлены в дневнике и отчете.

Таблица 37 – Зооветеринарные разрывы

Животноводческие и перерабатывающие предприятия хозяйства	Расстояние до фермыкрупного рогатого скота	
	фактическое	зоогигиеническая норма
1	2	3

Фермы:		
скотоводческие		
свиноводческие		
овцеводческие		
коневодческие		

звероводческие		
кролиководческие		
птицеводческие		
Комплексы:		
КРС по производству молока		
КРС по производству мяса		
свиноводческие		
птицеводческие		
Автомобильны едороги:		
I,II категории		
III категории		
IV,V категории		
Перерабатывающие предприятия (неотносящиеся к ферме)		
Объекты по приготовлению кормов		
Объекты по переработке с.-х. культур		
Объекты по переработке молока		
Объекты по переработке мяса		
Склады для хранения с.-х. культур		
Склады для хранения удобрений, пестицидов и т.д.		

Таблица 38 – Концентрация загрязняющих химических веществ на предприятии

Наименование вещества	Максимальная разовая концентрация ($мг/м^3$)		Среднесуточная концентрация ($мг/м^3$)	
	$ПДК_{мр}$	Фактическая	$ПДК_{СС}$	Фактическая
1	2	3	4	5

Таблица 39 – Характеристика загрязнителя и меры по предотвращению загрязнения окружающей среды

Загрязнитель (вещество)	Источник загрязнения	Класс экологической опасности	Меры по предотвращению загряз- нения окружающей среды
1	2	3	4

В конце раздела необходимо сформулировать рекомендации по охране окружающей среды в хозяйстве.

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

По итогам прохождения практики студенты составляют отчет, который должен включать материалы по всем разделам практики и результаты исследований по опыту. В отчете студенты должны показать свое умение анализировать изученные технологии производства и переработки продукции животноводства.

Студент должен представить на кафедру вместе с отчетом, заверенным на предприятии (подпись руководителя и печать), отзыв о своей работе.

Отчет о технологической практике защищается перед специальной комиссией, создаваемой по распоряжению директора. До защиты один из членов комиссии проверяет отчет, дневник и дает письменную рецензию на них. Итоговая оценка за производственную практику складывается из следующих показателей: качество отчета, дневника, доклада, ответов на вопросы, производственной характеристики. Оценка практики приравнивается к экзамену и записывается в зачетную книжку.

Промежуточная аттестацию по итогам производственной практики проводится в форме защиты дневника и отчета по практике.

Критерии оценивания промежуточной аттестации:

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 производственной практике, 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 производственной практике, 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 производственной практике, 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 производственной практике, 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.