Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.07.2026 16:47:38
Уникальный программный ключ:
2e8339f3ca5e6a5b4531845a12d1bb5d1821f0a

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени
Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

Агротехнологический институт
Кафедра ветеринарной медицины и зооинженерии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«История и философия науки»

Направление подготовки (специальность)	Зоотехния
Код направления подготовки (специальности)	36.04 .02
Профиль подготовки	Интенсивные технологии производства продукции животноводства
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	Очная/заочная

г. Грозный, 2026

Умаров Х. А-В. Рабочая программа учебной дисциплины «История и философия науки (для аспирантов)» [Текст] / Сост. Х.А-В. Умаров – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры философии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 10 от «3» июня 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», (степень–магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 № 973, с учетом профиля «Интенсивные технологии производства продукции животноводства», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

©Х.А-В. Умаров, 2026
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова», 2026

Содержание

1. Цели и задачи освоения дисциплины;
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля);
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «История и философия науки» являются:

- получение знаний в философии через обращение к таким ее разделам, как философия и история науки;
- формирование навыков и компетенций для успешной профессиональной деятельности;
- формирование комплексного представления о философии и истории науки через философскую рефлексию над наукой и научным познанием.

Задачи курса:

- повышение компетентности в области философии научного исследования;
- формирование исследовательских интересов аспиранта через изучение проблематики философии и истории науки;
- усвоение аспирантами и соискателями идеи соотношения гуманитарного и естественнонаучного процесса познания окружающей действительности;
- подготовка аспиранта к сдаче кандидатского экзамена «История и философия науки».

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины «История и философия науки» имеет общенаучное значение, способствует формированию научного мировоззрения, позволяет создать комплексное представление о природе научного знания, структуре науки и ее месте в современной культуре, механизмах функционирования науки как социального института, об истории науки как смене концептуальных каркасов. Знания по истории и философии науки необходимы в практике научных исследований.

Дисциплина «История и философия науки» изучается в 1 семестре первого года обучения. Процесс изучения дисциплины «История и философия науки» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.04.02. «Зоотехния» (уровень подготовки кадров высшей квалификации):

УК-1,1 Знает алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.

УК-1,2 Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения.

УК-1,3 Владеет методами разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.

В результате реализации данной компетенции обучающийся должен:

Знать: предмет истории и философии науки; основные аспекты бытия науки; знать, что такое методология науки; особенности научного и вненаучного познания.

Уметь: самостоятельно проектировать и осуществлять комплексные исследования, анализировать философско-методологические проблемы науки; вычленять методологический уровень рассмотрения научной дисциплины; различать гипотезу и теорию; оценивать роль познавательной веры, интуиции, неявного знания.

Владеть: на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки новыми методами исследования в своей профессиональной деятельности; ведением дискуссии по философским проблемам научного знания, изложения собственной позиции.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «История и философия науки» относится к циклу обязательных дисциплин базовой части – Б1.Б.1 аспирантам очной формы обучения по направлению подготовки 36.04.02. «Зоотехния», квалификация – Магистр. Форма контроля – экзамен.

Компетенция, освоенная в процессе прохождения дисциплины «История и философия науки», находит свое развитие при представлении научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.

4.1. Структура дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 6 зачетные единицы (108 ч).

Вид работы	Трудоемкость, часов						
	№ 1семестра			**№2 семестр**	Всего		
	ОФО	ЗФО	ОЗФО	ЗФО	ОФО	ЗФО	ОЗФО
Общая трудоемкость	108	108	216	108	108	216	216
Аудиторная работа:	34	8	34	4	34	12	34
Лекции (Л)	17	4	17		17	4	17
Практические занятия (ПЗ)	17	4	17	4	17	8	17
Лабораторные работы (ЛР)							
Самостоятельная работа:	128	100	146	95	128	195	146
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)							
Расчетно-графическое задание (РГЗ)							
Реферат (Р)							
Эссе (Э)							
Самостоятельное изучение разделов							
Контроль	54	9	36	9	54	9	36
Зачет/экзамен	э	э	э	э	э	э	э

4.2. Содержание разделов дисциплины.

№ Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
	Раздел 1. Общие проблемы философии науки Вводная		
1		Три аспекта бытия науки: наука как генерация нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки**.** Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П.	Опрос на практических занятиях,

	лекция. Предмет и основные концепции современной философии науки	Фейерабенда, М. Полани. Социологический и культурологический подходы к исследованию развитии науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности. Концепции М. Вебера, А. Койре, Р. Мертона, М. Малкея.	фронтальный опрос.
2	Наука в культуре современной цивилизации	Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Ценность научной рациональности. Наука и философия. Наука и искусство. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила).	Опрос на практических занятиях, фронтальный опрос.
3	Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции	Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная логика и математика. Развитие логических норм научного мышления и организаций науки в средневековых университетах. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого: человек творец с маленькой буквы; манипуляция с природными объектами – алхимия, астрология, магия. Западная и восточная средневековая наука. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного знания: оксфордская школа, Роджер Бэкон, Уильям Оккам. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Г. Галилей, Френсис Бэкон, Р. Декарт. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре. Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно-организованной науки. Технологические применения науки. Формирование технических наук. Становление социальных и гуманитарных наук. Мировоззренческие основания социально-исторического исследования.	Опрос на практических занятиях, фронтальный опрос.
4	Структура научного знания	Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. Особенности эмпирического и теоретического языка науки. Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Случайные и систематические наблюдения. Применение естественных объектов в функции приборов в систематическом	Опрос на практических занятиях, фронта

		наблюдении. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта. Структуры теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Роль конструктивных методов в дедуктивном развертывании теории. Развертывание теории как процесса решения задач. Парадигмальные образцы решения задач в составе теории. Проблемы генезиса образцов. Математизация теоретического знания. Виды интерпретации математического аппарата теории. Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность. Система идеалов и норм как схема метода деятельности. Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа). Операциональные основания научной картины мира. Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры. Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философские идеи как эвристика научного поиска. Философское обоснование как условие включения научных знаний в культуру.	льный опрос.
5	Динамика науки как процесс порождения нового знания	Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Проблема классификации. Обратное воздействие эмпирических фактов на основания науки. Формирование первичных теоретических моделей и законов. 'Роль аналогий в теоретическом поиске. Процедуры обоснования теоретических знаний. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. Механизмы развития научных понятий. Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Генезис образцов решения задач. Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.	Опрос на практических занятиях, фронтальный опрос.
6	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Внутридисциплинарные механизмы научных революций. Междисциплинарные взаимодействия и "парадигмальные прививки" как фактор революционных преобразований в науке. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры. Прогностическая роль философского знания. Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов.	Опрос на практических занятиях, фронтальный опрос.

		Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития. Проблема потенциально возможных историй науки. Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.	
7	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся "синергетических" систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Расширение этоса науки. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеалогизированной науки. Экологическая этика и ее философские основания. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б. Калликот, О. Леопольд, Р. Аттфильд). Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.	Опрос на практических занятиях, фронтальный опрос.
8	Наука как социальный институт	Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы (республика ученых 17 века; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия). Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки.	Опрос на практических занятиях, фронтальный опрос.
	Раздел 2. Философия отраслей	**Философские проблемы социально-гуманитарных наук** **Общетеоретические подходы** Философия как интегральная форма научных знаний, в том числе и знаний об обществе, культуре, истории и человеке (Платон,	Самостоятельное освоен

	науки	Аристотель, Кант, Гегель, Гоббс, Локк и др.). Донаучные, ненаучные и вненаучные знания об обществе, культуре, истории и человеке. Формирование научных дисциплин социально-гуманитарного цикла: эмпирические сведения и историко-логические реконструкции. Социокультурная обусловленность дисциплинарной структуры научного знания: социология, экономика, политология, наука о культуре как отражение в познании относительной самостоятельности отдельных сфер общества. Зависимость СГН от социального контекста: классическая, неклассическая и постнеклассическая наука. СГН как феномен, зародившийся на Западе, его общечеловеческое значение. Социальные науки в России и других незападных странах. Российский контекст применения социального знания и смены его парадигм. **Специфика объекта и предмета социально-гуманитарного познания** Сходства и отличия наук о природе и наук об обществе: современные трактовки проблемы. Особенности общества и человека, его коммуникаций и духовной жизни как объектов познания: многообразие, неповторяемость, уникальность, случайность, изменчивость. Конвергенция естественнонаучного и социально-гуманитарного знания в неклассической науке, эволюция и механизмы взаимодействия. Гуманизация и гуманитаризация современного естествознания. Возможность применения математики и компьютерного моделирования в СГН. Научная картина мира в социально-гуманитарных науках. **Субъект социально-гуманитарного познания** Индивидуальный субъект, его форма существования. Включенность сознания субъекта, его системы ценностей и интересов в объект исследования СГН. Личностное неявное знание субъекта. Индивидуальное и коллективное бессознательное в гуманитарном познании. Коллективный субъект, его формы существования. Научное сообщество как субъект познания. Коммуникативная рациональность. Роль традиций, ценностей, образцов интерпретации и «пред-рассудков» (Гадамер)в межсубъектном понимании и смыслополагании. **Природа ценностей и их роль в социально-гуманитарном познании** И.Кант: диалектика теоретического и практического (нравственного) разума. Методологические функции «предпосылочного знания» и регулятивных принципов в науке. Явные и неявные ценностные предпосылки как следствия коммуникативности СГН. Оценочные суждения в науке и необходимость «ценностной нейтральности» в социальном исследовании. Принципы «логики социальных наук» К.Поппера. Роль научной картины мира, стиля научного познания, философских категорий и принципов, представлений здравого смысла в исследовательском процессе социально-гуманитарных наук. Вненаучные критерии: принципы красоты и простоты в социально-гуманитарном познании. **Жизнь как категория наук об обществе и культуре** Понимание жизни за пределами ее биологических смыслов. Социокультурное и гуманитарное содержание понятия жизни	ие

		(А.Бергсон, В.Дильтей, философская антропология). Ограниченность применения естественнонаучных методов, причинных схем. Познание и «переживание» жизни — основное содержание художественных произведений. История — одна из форм проявления жизни, объективация жизни во времени, никогда не завершаемое целое (Г.Зиммель, О.Шпенглер, Э.Гуссерль и др.). **Время, пространство, хронотоп в социальном и гуманитарном знании** Различие времени как параметра физических событий и времени как общего условия и меры становления человеческого бытия, осуществления жизни. Объективное и субъективное время. Социальное и культурно-историческое время. Переосмысление категорий пространства и времени в гуманитарном контексте (М.М.Бахтин). Введение понятия хронотопа как конкретного единства пространственно-временных характеристик. Особенности «художественного хронотопа». **Коммуникативность в науках об обществе и культуре: методологические следствия и императивы** Рождение знания в процессе взаимодействия «коммуницирующих индивидов». Коммуникативность (общение ученых) как условие создания нового социально-гуманитарного знания и выражение социокультурной природы научного познания. Научные конвенции (соглашения, договорен-ности) как необходимость и следствие коммуникативной природы познания. Моральная ответственность ученого за введение конвенций. Индоктринация - внедрение, распространение и «внушение» какой-либо доктрины как одно из следствий коммуникативности науки. **Проблема истинности и рациональности в социально-гуманитарных науках** Рациональное, объективное, истинное в СГН. Классическая и неклассическая концепции истины в СГН. Экзистенциальная истина, истина и правда. Проблема истины в свете практического применения СГН. Плюрализм и социологическое требование отсутствия монополии на истину. Релятивизм, психологизм, историзм в СГН и проблема истины. **Объяснение, понимание, интерпретация в социальных и гуманитарных науках** Объяснение и понимание как следствие коммуникативности науки. Природа и типы объяснений. Объяснение - функция теории. Понимание в гуманитарных науках, необходимость обращения к герменевтике как "органоне наук о духе" (В. Дильтей, Г.-Г. Гадамер). Специфика понимания: не может быть репрезентировано формулами логических операций, требует обращения к целостному человеку, его жизнедеятельности, опыту, языку и истории. Герменевтика – наука о понимании и интерпретации текста. Текст как особая реальность и «единица» методологического и семантического анализа социально-гуманитарного знания. Язык, «языковые игры», языковая картина мира. Интерпретация как придание смыслов, значений высказываниям, текстам, явлениям и событиям - общенаучный метод и базовая операция социально-гуманитарного познания. Проблема «исторической дистанции», «временного отстояния» (Гадамер) в интерпретации и понимании.	

		Вера, сомнение, знание в социально-гуманитарных науках Вера и знание, достоверность и сомнение, укорененность веры как «формы жизни» (Л. Витгенштейн) в допонятийных структурах. Диалектика веры и сомнения. "Встроенность" субъективной веры во все процессы познания и жизнедеятельности, скрытый, латентный характер верований как эмпирических представлений и суждений. Конструктивная роль веры как условия «бытия среди людей» (Л. Витгенштейн). Вера и верования - обязательные компоненты и основания личностного знания, результат сенсорных процессов, социального опыта, "образцов" и установок, апробированных в культуре. Вера и понимание в контексте коммуникаций. Вера и истина. Разные типы обоснования веры и знания. Совместное рассмотрение веры и истины - традиция, укорененная в европейской философии. «Философская вера» как вера мыслящего человека (К. Ясперс). **Основные исследовательские программы СГН** Натуралистическая исследовательская программа (механицизм, биологизм, географический детерминизм, демографический детерминизм, экономизм, социоцентризм). Антинатуралистическая исследовательская программа (субъективизм, идеализм, культурцентризм, психологизм, феноменологизм). Общенаучное значение натуралистической и антинатуралистической исследовательских программ. **Разделение СГН на социальные и гуманитарные науки** Проблема разделения социальных и гуманитарных наук (по предмету, по методу, по предмету и методу одновременно, по исследовательским программам). Методы социальных и гуманитарных наук. Вненаучное социальное знание. Отличие гуманитарных наук от вненаучного знания. Взаимодействие социальных, гуманитарных наук и вненаучного знания в экспертизах социальных проектов и программ. **«Общество знания». Дисциплинарная структура и роль социально-гуманитарных наук в процессе социальных трансформаций** Дисциплинарная структура социально-гуманитарного знания и междисциплинарные исследования. Изменения дисциплинарной структуры СГН, сложившейся в XIX веке. Смена лидирующих дисциплин. Переопределение парадигм и тем, появление новых областей исследования. Возрастание роли знания в обществе. «Общество знания». Участие СГН и вненаучного знания в экспертизах социальных проектов и программ. Значение опережающих социальных исследований для решения социальных проблем и предотвращения социальных рисков.	
	Раздел 3. История научной отрасли		Реферат

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.3. Разделы дисциплины, изучаемые в__1____семестре

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Количество часов				
		Всего	Л	ПЗ	ЛР	Вне-ауд. работа
1	2	3	4	5	6	7
1.	Вводная лекция. Предмет и основные концепции современной философии науки	22	3	3		16
2.	Наука в культуре современной цивилизации	20	2	2		16
3.	Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции	20	2	2		16
4.	Структура научного знания	20	2	2		16
5.	Динамика науки как процесс порождения нового знания	20	2	2		16
6.	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	20	2	2		16
7.	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	20	2	2		16
8.	Наука как социальный институт	20	2	2		16
Итого:		**162**	**17**	**17**		**128**

4.4. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

4.5. Практические (семинарские) занятия.

№ занятия	№ раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Количество часов
1	1	Вводная лекция. Предмет и основные концепции современной философии науки	3
2	2	Наука в культуре современной цивилизации	2
3	3	Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции	2
4	4	Структура научного знания	2
5	5	Динамика науки как процесс порождения нового знания	2
6	6	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	2
7	7	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	2
8	8	Наука как социальный институт	2

4.6. Самостоятельная работа аспирантов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетен-ции(й)
Вводная лекция. Предмет и основные концепции современной философии науки	Подготовка конспектов, выполнение заданий.	Контрольные вопросы	16	УК-1,2
Наука в культуре современной цивилизации	Подготовка конспектов, выполнение заданий.	Контрольные вопросы	16	УК-1,1
Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции	Участие в работе семинара: подготовка конспектов выступлений на семинаре, рефератов, выполнение заданий.	Контрольные вопросы	16	УК-1,3
Структура научного знания	Участие в работе семинара: подготовка конспектов выступлений на семинаре, рефератов, выполнение заданий.	Контрольные вопросы	16	УК-1,2
Динамика науки как процесс порождения нового знания	Участие в работе семинара: подготовка конспектов выступлений на семинаре, рефератов, выполнение заданий.	Контрольные вопросы	16	УК-1,1
Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	Участие в работе семинара: подготовка конспектов выступлений на семинаре, рефератов, выполнение заданий.	Контрольные вопросы	16	УК-1,3
Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	Подготовка конспектов, выполнение заданий.	Контрольные вопросы	16	УК-1,2
Наука как социальный институт			16	УК-1,1
Всего часов			**128 час.**	

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.7. Разделы дисциплины, изучаемые в__1____семестре

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Количество часов				
		Всего	Л	ПЗ	ЛР	Вне-ауд. работа
1	2	3	4	5	6	7
1.	Вводная лекция. Предмет и основные концепции современной философии науки	24	3	3		18
2.	Наука в культуре современной цивилизации	22	2	2		18
3.	Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции	22	2	2		18
4.	Структура научного знания	22	2	2		18
5.	Динамика науки как процесс порождения нового знания	24	2	2		20
6.	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	22	2	2		18
7.	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	22	2	2		18
8.	Наука как социальный институт	22	2	2		18
Итого:		**180**	**17**	**17**		**146**

4.8. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

4.9. Практические (семинарские) занятия.

№ занятия	№ раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Количество часов
1	1	Вводная лекция. Предмет и основные концепции современной философии науки	3
2	2	Наука в культуре современной цивилизации	2
3	3	Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции	2
4	4	Структура научного знания	2
5	5	Динамика науки как процесс порождения нового знания	2
6	6	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	2
7	7	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	2
8	8	Наука как социальный институт	2

4.10. Самостоятельная работа аспирантов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетен-ции(й)

Вводная лекция. Предмет и основные концепции современной философии науки	Подготовка конспектов, выполнение заданий.	Контрольные вопросы	18	УК-1,2
Наука в культуре современной цивилизации	Подготовка конспектов, выполнение заданий.	Контрольные вопросы	18	УК-1,1
Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции	Участие в работе семинара: подготовка конспектов выступлений на семинаре, рефератов, выполнение заданий.	Контрольные вопросы	18	УК-1,3
Структура научного знания	Участие в работе семинара: подготовка конспектов выступлений на семинаре, рефератов, выполнение заданий.	Контрольные вопросы	18	УК-1,2
Динамика науки как процесс порождения нового знания	Участие в работе семинара: подготовка конспектов выступлений на семинаре, рефератов, выполнение заданий.	Контрольные вопросы	20	УК-1,1
Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	Участие в работе семинара: подготовка конспектов выступлений на семинаре, рефератов, выполнение заданий.	Контрольные вопросы	18	УК-1,3
Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	Подготовка конспектов, выполнение заданий.	Контрольные вопросы	18	УК-1,2
Наука как социальный институт			18	УК-1,1
Всего часов			**146 час.**	

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.11. Разделы дисциплины, изучаемые в__1-2___семестре

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Количество часов				
		Всего	Л	ПЗ	ЛР	Вне-ауд. работа
1	2	3	4	5	6	7

1.	Вводная лекция. Предмет и основные концепции современной философии науки	53	1	2		50
2.	Наука в культуре современной цивилизации	53	1	2		50
9.	Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции	48	1	2		45
10.	Структура научного знания	53	1	2		50
Итого:		**207**	**4**	**8**		**195**

4.12. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

4.13. Практические (семинарские) занятия.

№ занятия	№ раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Количество часов
1	1	Вводная лекция. Предмет и основные концепции современной философии науки	1
2	2	Наука в культуре современной цивилизации	1
3	3	Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции	1
4	4	Структура научного знания	1
5	5	Динамика науки как процесс порождения нового знания	1
6	6	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	1
7	7	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	1
8	8	Наука как социальный институт	1

4.14. Самостоятельная работа аспирантов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетен-ции(й)
Вводная лекция. Предмет и основные концепции современной философии науки	Подготовка конспектов, выполнение заданий.	Контрольные вопросы	25	УК-1,2
Наука в культуре современной цивилизации	Подготовка конспектов, выполнение заданий.	Контрольные вопросы	25	УК-1,1
Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции	Участие в работе семинара: подготовка конспектов выступлений на семинаре, рефератов, выполнение заданий.	Контрольные вопросы	25	УК-1,3

Структура научного знания	Участие в работе семинара: подготовка конспектов выступлений на семинаре, рефератов, выполнение заданий.	Контрольные вопросы	25	УК-1,2
Динамика науки как процесс порождения нового знания	Участие в работе семинара: подготовка конспектов выступлений на семинаре, рефератов, выполнение заданий.	Контрольные вопросы	25	УК-1,1
Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	Участие в работе семинара: подготовка конспектов выступлений на семинаре, рефератов, выполнение заданий.	Контрольные вопросы	25	УК-1,3
Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	Подготовка конспектов, выполнение заданий.	Контрольные вопросы	25	УК-1,2
Наука как социальный институт			20	УК-1,1
Всего часов			**195 час.**	

4.15. Курсовой проект (курсовая работа).

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

Учебно-методический комплекс по дисциплине включает конспекты лекций, которые находятся в свободном доступе для самостоятельной работы аспирантов на кафедре «Философия».

Самостоятельная работа аспирантов включает:

- подготовка конспекта по предложенной тематике;
- подготовка реферата по истории своей науки.

Задания для самостоятельной работы, их содержание и форма контроля приведены в форме таблицы.

Наименование тем	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля	Учебно-методическая литература
Вводная лекция. Предмет и основные концепции современной философии науки	-поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации	Собеседование	1. Беляев Г.Г. История и философия науки [Электронный ресурс]: курс лекций/ Беляев Г.Г., Котляр Н.П. – Электрон. текстовые данные. – М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2014. – 170 с. – Режим доступа:

			http://www.iprbookshop.ru/46464. – ЭБС «IPRbooks». 2. Мархинин В.В. Лекции по философии науки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мархинин В.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Логос, 2014. – 428 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop. – ЭБС «IPRbooks». 3. Степин В.С. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук/ Степин В.С. – Электрон. текстовые данные М.: Академический Проект, 2014. – 432 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36347. – ЭБС «IPRbooks».
Наука в культуре современной цивилизации		Собеседование	1. Беляев Г.Г. История и философия науки [Электронный ресурс]: курс лекций/ Беляев Г.Г., Котляр Н.П. – Электрон. текстовые данные. – М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2014. – 170 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/46464. – ЭБС «IPRbooks». 2. Мархинин В.В. Лекции по философии науки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мархинин В.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Логос, 2014. – 428 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop. – ЭБС «IPRbooks». 3. Степин В.С. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук/ Степин В.С. – Электрон. текстовые данные М.: Академический Проект, 2014. – 432 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36347. – ЭБС «IPRbooks».
Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции	- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации	Собеседование	1. Беляев Г.Г. История и философия науки [Электронный ресурс]: курс лекций/ Беляев Г.Г., Котляр Н.П. – Электрон. текстовые данные. – М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2014. – 170 с. – Режим доступа:

			http://www.iprbookshop.ru/46464. – ЭБС «IPRbooks». 2. Мархинин В.В. Лекции по философии науки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мархинин В.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Логос, 2014. – 428 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop. – ЭБС «IPRbooks». 3. Степин В.С. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук/ Степин В.С. – Электрон. текстовые данные М.: Академический Проект, 2014. – 432 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36347. – ЭБС «IPRbooks».
Структура научного знания	- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации	Собеседование	1. Беляев Г.Г. История и философия науки [Электронный ресурс]: курс лекций/ Беляев Г.Г., Котляр Н.П. – Электрон. текстовые данные. – М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2014. – 170 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/46464. – ЭБС «IPRbooks». 2. Мархинин В.В. Лекции по философии науки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мархинин В.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Логос, 2014. – 428 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop. – ЭБС «IPRbooks». 3. Степин В.С. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук/ Степин В.С. – Электрон. текстовые данные М.: Академический Проект, 2014. – 432 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36347. – ЭБС «IPRbooks».
Динамика науки как процесс порождения нового знания	- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации	Собеседование	1. Беляев Г.Г. История и философия науки [Электронный ресурс]: курс лекций/ Беляев Г.Г., Котляр Н.П. – Электрон. текстовые данные. – М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2014. – 170 с. – Режим доступа:

			http://www.iprbookshop.ru/46464. – ЭБС «IPRbooks». 2. Мархинин В.В. Лекции по философии науки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мархинин В.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Логос, 2014. – 428 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop. – ЭБС «IPRbooks». 3. Степин В.С. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук/ Степин В.С. – Электрон. текстовые данные М.: Академический Проект, 2014. – 432 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36347. – ЭБС «IPRbooks».
Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации	Собеседование	1. Беляев Г.Г. История и философия науки [Электронный ресурс]: курс лекций/ Беляев Г.Г., Котляр Н.П. – Электрон. текстовые данные. – М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2014. – 170 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/46464. – ЭБС «IPRbooks». 2. Мархинин В.В. Лекции по философии науки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мархинин В.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Логос, 2014. – 428 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop. – ЭБС «IPRbooks». 3. Степин В.С. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук/ Степин В.С. – Электрон. текстовые данные М.: Академический Проект, 2014. – 432 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36347. – ЭБС «IPRbooks».
Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического	-поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации	Собеседование	1. Беляев Г.Г. История и философия науки [Электронный ресурс]: курс лекций/ Беляев Г.Г., Котляр Н.П. – Электрон. текстовые данные. – М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2014. – 170 с. – Режим доступа:

прогресса			http://www.iprbookshop.ru/46464. – ЭБС «IPRbooks». 2. Мархинин В.В. Лекции по философии науки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мархинин В.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Логос, 2014. – 428 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop. – ЭБС «IPRbooks». 3. Степин В.С. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук/ Степин В.С. – Электрон. текстовые данные М.: Академический Проект, 2014. – 432 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36347. – ЭБС «IPRbooks».
Наука как социальный институт	-поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации	Собеседование	1. Беляев Г.Г. История и философия науки [Электронный ресурс]: курс лекций/ Беляев Г.Г., Котляр Н.П. – Электрон. текстовые данные. – М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2014. – 170 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/46464. – ЭБС «IPRbooks». 2. Мархинин В.В. Лекции по философии науки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мархинин В.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Логос, 2014. – 428 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop. – ЭБС «IPRbooks». 3. Степин В.С. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук/ Степин В.С. – Электрон. текстовые данные М.: Академический Проект, 2014. – 432 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36347. – ЭБС «IPRbooks».

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, входящий в состав рабочей программы дисциплины, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- 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;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Этапы формирования и оценивания компетенций.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Вводная лекция. Предмет и основные концепции современной философии науки	УК-1,2	Собеседование
2	Наука в культуре современной цивилизации	УК-1,2	Собеседование
3	Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции	УК-1,2	Собеседование
4	Структура научного знания	УК-1,2	Собеседование
5	Динамика науки как процесс порождения нового знания	УК-1,2	Собеседование
6	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	УК-1,2	Собеседование
7	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	УК-1,2	Собеседование
8	Наука как социальный институт	УК-1,2	Собеседование

Шкала и критерии оценивания собеседования аспиранта.

№ п/п	Оценка	Критерии оценивания
1.	отлично	1) полно и аргументированно отвечает по содержанию темы; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.
2.	хорошо	обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

3.	удовлетворительно	ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
4.	неудовлетворительно	обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующие вопросы допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Шкала и критерии оценивания реферата.

	Критерии оценки
«зачтено»	Соответствие темы реферата третьей части кандидатского экзамена «история философии». Обоснование актуальности темы и ее философско-методологической значимости. Соразмерность плана реферата изложению содержания темы. Четкая постановка целей и задач исследования. Научно-теоретический уровень изложения материала. Полнота раскрытия темы и глубина ее философско-методологического осмысления. Уровень философских знаний и использования категориального аппарата современной философии. Логика изложения. Наличие исследовательской компоненты в анализе рассматриваемой проблемы, самостоятельный и творческий характер работы. Связь с собственными научными и профессиональными интересами. Качество источников, использованных при написании реферата, степень их использования и соответствия заявленной теме. Выполнение требований к объему и оформлению реферата как научного текста (правильное оформление структуры реферата: содержание, введение, основная часть, заключение, список использованной литературы).
«не зачтено»	Несоответствие темы реферата третьей части кандидатского экзамена «история философии». Слабое обоснование актуальности темы и ее философско-методологической значимости. Несоразмерность плана реферата изложению содержания темы. Нечеткая постановка целей и задач исследования. Низкий научно-теоретический уровень изложения материала. Отсутствие полноты раскрытия темы и глубины ее философско-методологического осмысления. Низкий уровень философских знаний и использования категориального аппарата современной философии. Слабая логика изложения. Отсутствие исследовательской компоненты в анализе рассматриваемой проблемы, самостоятельного и творческого характера работы. Отсутствие связи с собственными научными и профессиональными интересами. Несоответствие качества источников, использованных при написании реферата, низкая степень их использования и несоответствия заявленной теме. Не выполнение требований к объему и оформлению реферата как научного текста (правильное оформление структуры реферата: содержание, введение, основная часть, заключение, список

	использованной литературы).

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

7.1. Основная литература

1. Беляев Г.Г. История и философия науки [Электронный ресурс]: курс лекций/ Беляев Г.Г., Котляр Н.П. – Электрон. текстовые данные. – М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2014. – 170 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/46464. – ЭБС «IPRbooks».
2. Мархинин В.В. Лекции по философии науки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мархинин В.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Логос, 2014. – 428 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop. – ЭБС «IPRbooks».
3. Мархинин В.В. О специфике социально-гуманитарных наук. Опыт философики науки [Электронный ресурс]/ Мархинин В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Логос, 2013.— 295 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/17681. — ЭБС «IPRbooks».
4. Степин В.С. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук/ Степин В.С. – Электрон. текстовые данные М.: Академический Проект, 2014. – 432 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36347. – ЭБС «IPRbooks».
5. Философия социальных и гуманитарных наук [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2008.— 735 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36633. — ЭБС «IPRbooks».

7.2. Дополнительная литература

1. Лебедев С.А. Философия науки [Электронный ресурс] : терминологический словарь / С.А. Лебедев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, 2011. — 272 с. — 978-5-8291-1194-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36630.html. — ЭБС «IPRbooks».
2. Беляев Г.Г. История и философия науки [Электронный ресурс] : курс лекций / Г.Г. Беляев, Н.П. Котляр. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2014. — 170 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/46464.html. — ЭБС «IPRbooks».

3. Беляев Г.Г. Реферативные материалы первоисточников для подготовки аспирантов к кандидатскому экзамену по дисциплине «История и философия науки» [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Г. Беляев, Н.П. Котляр. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2016. — 106 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65680.html. — ЭБС «IPRbooks».
4. Маков Б.В. История и философия науки [Электронный ресурс] : учебное пособие в помощь аспирантам и соискателям для подготовки к кандидатскому экзамену / Б.В. Маков. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Академии Генеральной прокуратуры РФ, 2016. — 76 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73007.html. — ЭБС «IPRbooks».

Список авторских методических разработок (Библиотека кафедры философии)

1. Бетильмерзаева М.М., Гадаев В.Ю., Джамулаев История и философия науки (Учебно-методическое пособие для аспирантов). Грозный, Издательство ЧГПИ, 2013.
2. Бетильмерзаева М.М., Гадаев В.Ю. Организация научно-исследовательской работы (Учебно-методическое пособие для аспирантов). Грозный, Издательство ЧГПИ, 2013.

7.2. Периодические издания

1. «Аспирант и соискатель».
1.«Библиотечное дело – XXI век».
2. «Вестник МГУ. Серия Философия».
3.«Вестник ЧГУ».
4.«Вестник ЧГПУ».
5. «Вопросы философии».
6. «Высшее образование в России».
7. «Высшее образование сегодня».
8.«Исламоведение».
9.«Научная мысль Кавказа».
10. «Философия и культура».
11. «Бюллетень ВАК».

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля).

Философский портал:http://www.philosophy.ru
Национальная философская энциклопедия:http://terme.ru
Новейший философский словарь: http://slovari.yandex.ru/dict/phil_dict/article/filo/filo-847.htm
Энциклопедия «Историяфилософии»:http://slovari.yandex.ru/dict/hystory of philosophy/article/if/if-0623.htm.
Электронная библиотека по философии:http://filosof.historic.ru/
Философия в России: http://philosophy.ru/
Britannica: www.britannica.com.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

Подготовка к практическим занятиям должна строиться в соответствии с целями и задачами курса. Ответ на вопрос следует строить с привлечением обширного количества основной и дополнительной литературы, при ответе следует обязательно указать, какие источники были использованы.

Целью практических занятий является:

- закрепление полученных знаний;
- проверка уровня понимания аспирантами вопросов, осваиваемых по учебной литературе, степени качества усвоения материала аспирантами;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказание помощи в его усвоении.

Самостоятельная работа с первоисточниками

№ вопроса	**Темы, выносимые на самостоятельное рассмотрение**
1	Аристотель. «Метафизика» и «Физика».
2	Ф. Бэкон. «Новый органон».
3	Р. Декарт. «Рассуждение о методе».
4	И. Кант. «Пролегомены». «Критика чистого разума».

5	Г.В.Ф. Гегель «Энциклопедия философских наук» (Логика) и «Философия природы».
6	К. Поппер. «Логика научного исследования».
7	И. Лакатос. «История науки и ее рациональные реконструкции».
8	Т. Кун «Структура научных революций».

Методические указания к самостоятельной работе с текстами

1. Аристотель. «Метафизика» и «Физика»	- выполнение домашней работы. Подготовить письменные ответы на следующие вопросы: 1) Как Аристотель определяет природу науки? 2) Что такое «метафизика», по Аристотелю? Какие проблемы изучает метафизика как наука? Какие виды первых причин выделяет Аристотель? 3) Что такое «физика», по Аристотелю? Какие виды причин движения предметов выделяет он? 4) Какую классификацию наук предложил Аристотель? - проработка текстового материала; - изучение первоисточников, научной литературы Аристотель. Метафизика. М., 1998. Аристотель. Физика // Сочинения: В 4 т. Т. 3. М., 1983. - написание конспекта; - разработка логической схемы базы знаний.
2. Ф. Бэкон. «Новый органон»	- выполнение домашней работы; Подготовить письменные ответы на следующие вопросы: 1) Почему «Новый органон» Бэкон характеризовал как новый метод научного и философского познания? 2) Что собой представляет «теория идолов» Бэкона? 3) В чем суть разработанной Бэконом теории индукции? 4) Почему он считает индукцию методом открытия нового знания? 5) Дайте характеристику натурфилософских воззрений Бэкона, его учения о «природа» и «формах» - проработка текстового материала; - изучение первоисточников, научной литературы Асмус В.Ф. Френсис Бэкон // Избранные труды. М., 1969. Бэкон Ф. Вторая часть сочинения, называемая «Новый органон», или истинные указания для истолкования природы // Сочинения: В 2 т. М., 1972. Т. 2. Гайденко П. П. История новоевропейской философии в ее связи с наукой. М., 2000. Соколов В.В. Европейская философия XV-XVII вв. М., 1994. - написание конспекта; - разработка логической схемы базы знаний.
3. Р. Декарт. «Рассуждение о методе»	- выполнение домашней работы; Подготовить письменные ответы на следующие вопросы: 1) Что включала в себя картезинаская программа «очищения»? 2) Какова роль методического сомнения в системе Декарта? 3) Охарактеризуйте основные принципы метафизики Декарта. 4) Почему принцип «Я мыслю, следовательно, существую» играет роль первого принципа у Декарта? 5) Как Декарт подходил к решению психофизической проблемы? 6) Каков вклад Декарта в физику? Что собой представляет его схема последовательного постижения явлений природы? 7) Как его моральные правила связаны с правилами методического сомнения?

	8) Каково значение идей Декарта в истории философии и науки? - проработка текстового материала; - изучение первоисточников, научной литературы Декарт Р. Космогония. Два трактата. Трактат о свете. Описание человеческого тела и трактат об образовании животного. М., 2013. Декарт Р. Правила для руководства ума. М., 2000. Декарт Р. Рассуждение о методе, чтобы верно направлять свой разум и отыскивать истину в науках и другие философские работы. М., 2014. Декарт Р. Человек. М., 2012. - написание конспекта; - разработка логической схемы базы знаний.
4. И. Кант. «Пролегомены». «Критика чистого разума»	- выполнение домашней работы; Подготовить письменные ответы на следующие вопросы: 1) Каковы особенности кантовская концепция знания? 2) Каковы условия научности математики и естествознания? 3) Каковы возможности существования философии (метафизики) в качестве научной дисциплины? 4) Какова роль аналитических и синтетических суждений в научном знании? 5) Какова роль априоризма в кантовском анализе? 6) Какова кантовская типология познавательных способностей субъекта? 7) Что такое метафизика, по Канту? 8) Каково регулятивное значение идей разума? Асмус В.Ф. Иммануил Кант. М., 1972. Гулыга А. Кант. М., 1981. Кант И. Пролегомены // Сочинения: В 6 т. М., 1965. Т. 4. Ч. II. Кант И. Критика чистого разума. М., 1994. - проработка текстового материала; - изучение первоисточников, научной литературы - написание конспекта; - разработка логической схемы базы знаний по теме.
5. Г.В.Ф. Гегель «Энциклопедия философских наук» (Логика) и «Философия природы»	Подготовить письменные ответы на следующие вопросы: 1) Какое место занимает логика в философской системе Гегеля? 2) Какие три типа отношения мысли к действительности выделяет Гегель? 3) Что собой представляет концепция диалектической логики Гегеля? 4) Как соотносятся логика, диалектика и теория познания в философской системе Гегеля? 5) Каковы главные идеи учения о бытии Гегеля? 6) Назовите основные системные категории гегелевской философии. 7) Каковы главные идеи учения о сущности Гегеля? 8) Раскройте содержание основных системных категорий онтологии Гегеля: основание, существование, вещь, явление, закон, отношение, действительность, субстанция, причинность, взаимодействие. 9) Какова структура, основные категории и главные идеи учения о понятии Гегеля? 10) Какова трактовка Гегелем предмета и метода философии и науки? 11) Какова классификация наук Гегеля? Гегель Г.В.Ф. Наука логики. М. 1999. Гегель Г.В.Ф. Энциклопедия философских наук // Сочинения: В 3 т. М., 1974. Т. 1, 2. Гулыга А.В. Гегель. М., 1970. Философия Гегеля: проблемы диалектики / Т.И. Ойзерман, Н.В. Мотрошилова. М., 1973. - проработка текстового материала; - изучение первоисточников, научной литературы - написание конспекта;

	- разработка логической схемы базы знаний по теме.
6.К.Поппер. «Логика научного исследова-ния»	Подготовить письменные ответы на следующие вопросы: 1) Каковы основные черты концепции критического рационализма Поппера? 2) Как подходит Поппер к решению проблемы построения логической теории научного метода? 3) В чем суть принципа фальсификации Поппера? Каково его методологическое значение? 4) Раскройте основные тезисы философской концепции Поппера: антииндуктивизм, антиинструментализм, фаллибилизм, о зависимости эксперимента от теории. 5) Как Поппер решает проблему истины в научном познании? Поппер К. Логика научного исследования // Логика и рост научного знания: Избранные работы. М., 1993. Поппер К. Знание и психофизическая проблема. В защиту взаимодействия. М., 2008. Поппер К. Объективное знание. Эволюционный подход. М., 2002. Юлина И.С. Философия Карла Поппера // Философия науки. Вып. 1. М., 1995. - проработка текстового материала; - изучение первоисточников, научной литературы - написание конспекта; - разработка логической схемы базы знаний по теме.
7. И. Лакатос. «История науки и ее рациональные реконструкции»	Подготовить письменные ответы на следующие вопросы: 1) Что такое индуктивизм? 2) Что такое фаллибилизм? Является ли Лакатос фаллибилистом? 3) Что такое конвенционализм? 4) Что такое инструментализм? 5)Что такое методологический фальсификационизм? 6) Каковы основные положения методологии исследовательский программ Лакатоса? Лакатос И. История науки и ее рациональные реконструкции // Структура и развитие науки. М., 1978. Лакатос И. Доказательства и опровержения. Как доказываются теоремы. Пер. с англ. И.Н. Веселовского. М.: Наука, 1967. Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ // Кун Т. Структура научных революций. М., 2002. - проработка текстового материала; - изучение первоисточников, научной литературы - написание конспекта; - разработка логической схемы базы знаний по теме.
8. Т.Кун. «Структура научных революций»	Подготовить письменные ответы на следующие вопросы: 1) Каковы закономерности развития науки, по Куну? 2) Каковы природа и характер научных революций? 3) Каковы условия возникновения новых теорий? 4) Что такое парадигма? 5) Какова специфика научной деятельности, по Куну? 6) Что такое неявное знание? - проработка текстового материала; - изучение первоисточников, научной литературы - написание конспекта; - разработка логической схемы базы знаний по теме.
9. В.И. Вернадский. «О научном мировоззрении»	Подготовить письменные ответы на следующие вопросы: 1) Что такое научное мировоззрение, по Вернадскому? 2) Каково взаимоотношение науки и философии? 3) Почему необходимо формировать нового планетарно-космического

	мировоззрения? 4) Какова взаимосвязь философии, науки и религии? 5) Как Вернадский классифицирует науки? 6) Каково значение научной мысли в геологической истории биосферы? 7) Что такое ноосфера? Возможен или неизбежен переход биосферы в ноосферу?

10.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине используется следующий состав лицензионного программного обеспечения:

Программный комплекс Планы от ММИС лаборатории

Система «Анти плагиат»

ЭБС "Консультант аспиранта"

ЭБС "Ай Пи Эр Медиа"

ЭБС «ИВИС»

Для проведения индивидуальных консультаций может использоваться электронная почта.

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю). Приводятся сведения о специализированных аудиториях, оснащенных оборудованием (стендами, моделями, макетами, информационно-измерительными системами, образцами и т.д.) и предназначенных для проведения лабораторного практикума, о технических и электронных средствах обучения и контроля знаний студентов.

Лекции и практические занятия по дисциплине «История и философия науки» проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедийным оборудованием.

Компьютерные классы ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова».

Доступ к Интернету.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени
Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

Агротехнологический институт
Кафедра ветеринарной медицины и зооинженерии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Иностранный язык»

Направление подготовки (специальность)	Зоотехния
Код направления подготовки (специальности)	36.04 .02
Профиль подготовки	Интенсивные технологии производства продукции животноводства
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	Очная/заочная

г. Грозный, 2026

Гадаев Р.В., Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» / Сост. **Гадаев Р.В.,** – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры иностранных языков, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 10 от 29.06.2026 г.), составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», (степень–магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 № 973, с учетом профиля «Интенсивные технологии производства продукции животноводства», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Гадаев Р.В., 2026 г.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Содержание.

1. Цели и задачи освоения дисциплины; 4

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы; 4
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы; 11
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий; 12
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю); 17
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю); 19
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля); 26
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети" Интернет" (далее - сеть" Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля); 27
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля); 27
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости); 30
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю). 30

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цели освоения дисциплины:

- дальнейшее развитие иноязычной компетенции, необходимой для корректного решения коммуникативных задач в различных ситуациях профессионального общения, формирование социокультурной компетенции;

- дальнейшее формирование у магистрантов умения самостоятельно приобретать знания для осуществления профессиональной коммуникации на иностранном языке.

Задачи:

- поддержание ранее приобретенных навыков и умений иноязычного общения и их использования как базы для развития коммуникативной компетенции в сфере профессиональной деятельности;

- развитие умений аннотирования, составления плана или тезисов будущего выступления.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины «Иностранный язык» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС по данному направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния»:

Группа компетенций	**Категория компетенций**	**Код**
Универсальные	Коммуникация	УК-4 УК-5

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код компетенции	Код и наименование индикатора компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	**УК-4.1** Знает приемы эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	**Знать:** основные современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, используемые в академическом и профессиональном взаимодействии; факторы улучшения коммуникации, современные средства информационно-коммуникационных технологий. **Уметь:** грамотно, доступно излагать профессиональную информацию, представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях; использовать современные способы общения на русском и иностранном языках для осуществления успешной коммуникации на общем и профессиональном уровнях. **Владеть:** навыками аргументированно и конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и в том числе на иностранном языке; технологией построения эффективной коммуникации в организации; передачей профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях; использованием современных средств

		информационно-коммуникационных технологий.
	УК-4.2 Умеет писать, осуществлять письменный перевод и редактирование различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	**Знать:** основные современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, используемые в академическом и профессиональном взаимодействии; факторы улучшения коммуникации, современные средства информационно-коммуникационных технологий. **Уметь:** грамотно, доступно излагать профессиональную информацию, представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях; использовать современные способы общения на русском и иностранном языках для осуществления успешной коммуникации на общем и профессиональном уровнях. **Владеть:** навыками аргументированно и конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и в том числе на иностранном языке; технологией построения эффективной коммуникации в организации; передачей профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях; использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий.
	УК-4.3 Владеет навыками представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	**Знать:** основные современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, используемые в академическом и профессиональном взаимодействии; факторы улучшения коммуникации, современные средства информационно-коммуникационных технологий. **Уметь:** грамотно, доступно излагать профессиональную информацию, представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях; использовать современные способы

		общения на русском и иностранном языках для осуществления успешной коммуникации на общем и профессиональном уровнях. **Владеть:** навыками аргументированно и конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и в том числе на иностранном языке; технологией построения эффективной коммуникации в организации; передачей профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях; использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий.
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	**УК-5.1** Знает национальные особенности делового общения	**Знать:** основные современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, используемые в академическом и профессиональном взаимодействии; факторы улучшения коммуникации, современные средства информационно-коммуникационных технологий. **Уметь:** грамотно, доступно излагать профессиональную информацию, представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях; использовать современные способы общения на русском и иностранном языках для осуществления успешной коммуникации на общем и профессиональном уровнях. **Владеть:** навыками аргументированно и конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и в том числе на иностранном языке; технологией построения эффективной коммуникации в организации; передачей профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях; использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий.

	УК-5.2 Умеет учитывать особенности поведения и мотивации людей различного культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними	**Знать:** основные современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, используемые в академическом и профессиональном взаимодействии; факторы улучшения коммуникации, современные средства информационно-коммуникационных технологий. **Уметь:** грамотно, доступно излагать профессиональную информацию, представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях; использовать современные способы общения на русском и иностранном языках для осуществления успешной коммуникации на общем и профессиональном уровнях. **Владеть:** навыками аргументированно и конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и в том числе на иностранном языке; технологией построения эффективной коммуникации в организации; передачей профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях; использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий.
	УК-5.3 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	**Знать:** основные современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, используемые в академическом и профессиональном взаимодействии; факторы улучшения коммуникации, современные средства информационно-коммуникационных технологий. **Уметь:** грамотно, доступно излагать профессиональную информацию, представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях; использовать современные способы общения на русском и иностранном языках для осуществления успешной

3. Место			коммуникации на общем и профессиональном уровнях. **Владеть:** навыками аргументированно и конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и в том числе на иностранном языке; технологией построения эффективной коммуникации в организации; передачей профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях; использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий.

дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Иностранный язык» изучается в рамках обязательной части Блока 1 по направлению подготовки 36.04.02 «Интенсивные технологии производства продукции животноводства».

В системе обучения по направлению подготовки 36.04.02 «Интенсивные технологии производства продукции животноводства» дисциплина «Иностранный язык» тесно связана с последующими дисциплинами:

1. Научно-исследовательская работа
2. Технологическая практика.
3. Государственная итоговая аттестация.
4. Зашита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.

4.1. Структура дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 7 зачетных единиц (252 часа).

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов		
	№ 1 семестра	№ 2 семестра	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем	**17**	**14**	**31**
Лекции (Л)			
Практические занятия (ПЗ)	17	14	31

Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа:	**163**	**22**	**185**
Курсовой проект, курсовая работа			
Собеседование	10	10	20
Эссе			
Самостоятельно изучение разделов	153	12	165
Контроль		36	36
Итого:			**252**

4.2. Содержание разделов дисциплины.

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	Agriculture.	Работа с научным текстом по специальности. Review of grammar: времена групп Simple, Continuous Active Voice.	Собеседование
2	Pomiculture.	Особенности написания научной статьи по определенной тематике. Review of grammar: Simple, Continuous Passive Voice.	Собеседование
3	Plants.	Особенности написания и перевода аннотации к научной статье. Review of grammar: Perfect, Perfect Continuous Active Voice.	Собеседование
4	What is evolution?	Работа с научным текстом по специальности. Review of grammar: Passive Voice.	Собеседование
5	Fundamentals of agronomy.	Поиск и обзор научных публикаций. Review of grammar: Infinitive, его формы и употребление.	Собеседование
6	Fundamentals of plant growing.	Специфика работы со словарями. Review of grammar: Complex Subject.	Собеседование
7	Nonflowering plants.	Составление глоссария по профессионально ориентированной терминологии. Review of grammar: Complex Object.	Собеседование
8	Viniculture.	Работа с научным текстом по специальности. Review of grammar: Non-finite forms of verb. Gerund.	Собеседование

Очная форма

4.3. Разделы дисциплины, изучаемые в I семестре.

№		Количество часов

		Контактная работа обучающихся				
		Всего	Аудиторная работа			Вне-ауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Agriculture.	48		5		43
2	Pomiculture.	44		4		40
3	Plants.	44		4		40
4	What is evolution?	44		4		40
	Итого:	**180**		**17**		**163**

Разделы дисциплины, изучаемые во II семестре.

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Контактная работа обучающихся				
		Всего	Аудиторная работа			Вне-ауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
5	Fundamentals of agronomy.	9		4		6
6	Fundamentals of plant growing.	9		4		6
7	Nonflowering plants.	9		4		5
8	Viniculture.	9		2		5
	Итого:	**36**		**14**		**22**

4.4. Самостоятельная работа магистрантов.

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Кол-во часов	Код компетенции(й)

Agriculture.	Подготовка беглого чтения небольшого текста на английском языке, обращая внимание на правила чтения, интонацию и ритмику предложений.	Собесодование Самостоятельное изучение (43)	УК-4 УК-5
Pomiculture.	Формирование словаря профессиональных и научных терминов. Работа с тестами и вопросами для самопроверки.	Собесодование Самостоятельное изучение (40)	УК-4 УК-5
Plants.	Чтение литературы профессиональной направленности и составление резюме профессионального текста.	Собесодование Самостоятельное изучение (40)	УК-4 УК-5
What is evolution?	Формирование словаря профессиональных и научных терминов. Работа с тестами по заданной тематике.	Собесодование Самостоятельное изучение (40)	УК-4 УК-5
Итого за 1 семестр:		163	
Fundamentals of agronomy.	Беседа по лексическим темам. Подготовка к монологическим и диалогическим высказываниям.	Собесодование Самостоятельное изучение (6)	УК-4 УК-5
Fundamentals of plant growing.	Беседа по лексическим темам. Подготовка к монологическим и диалогическим высказываниям.	Собесодование Самостоятельное изучение (6)	УК-4 УК-5
Nonflowering plants.	Формирование словаря профессиональных и научных терминов. Работа с тестами по заданной тематике.	Собесодование Самостоятельное изучение (5)	УК-4 УК-5
Viniculture.	Формирование словаря профессиональных и научных терминов. Работа с тестами и вопросами для самопроверки	Собесодование Самостоятельное изучение (5)	УК-4 УК-5
Итого за 2 семестр:		22	

4.5. Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

4.6. Практические (семинарские) занятия.

№ занятия	№ раздела	Тема	Количество часов
1	2	3	4
		1 семестр	
1	1	Работа с научным текстом по специальности. Беседа по теме: «A Brief History of the English Language».	3
2	2	Особенности написания научной статьи по определенной тематике. Беседа по теме: «Agriculture ».	2
3	3	Особенности написания и перевода аннотации к научной статье. Беседа по теме: «Being Different - British Character».	2
4	4	Работа с научным текстом по специальности. Беседа по теме: «Viniculture».	2
5	5	Поиск и обзор научных публикаций. Беседа по теме: «Britain in Brief».	2
6	6	Специфика работы со словарями. Беседа по теме: «Nonflowering plants».	2
7	7	Составление глоссария по профессионально ориентированной терминологии. Беседа по теме: «Agriculture in Nothern Ireland».	2
8	8	Работа с научным текстом по специальности. Беседа по теме: «Agriculture in Australia».	2
Итого в 1 семестре:			**17**

№ занятия	№ раздела	Тема	Количество часов
1	2	3	4
		2 семестр	
10	10	Работа с научным текстом по специальности. Беседа по теме: «Fundamentals of plant growing.».	3
11	11	Особенности написания научной статьи по определенной тематике. Беседа по теме: «Agriculture in the UK».	3
12	12	Особенности написания и перевода аннотации к научной статье. Беседа по теме: «Cities and Towns of Great Britain».	3
13	13	Работа с научным текстом по специальности. Беседа по теме: «Fundamentals of agronomy».	3
14	14	Работа с научным текстом по специальности. Беседа по теме: «Agriculture in New Zealand».	2
Итого во 2 семестре:			**14**
Всего:			**31**

Заочная форма

4.1. Структура дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 7 зачетных единиц (252 часа).

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов		
	№ 1 семестра	№ 2 семестра	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем	**12**		**12**
Лекции (Л)			
Практические занятия (ПЗ)	12		12
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа:	**164**	**63**	**227**
Курсовой проект, курсовая работа			
Собеседование	10	10	20
Эссе			
Самостоятельно изучение разделов	154	53	207
Контроль		ЗАЧЕТ 13	13
Итого:			**252**

4.2. Содержание разделов дисциплины.

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	Agriculture.	Работа с научным текстом по специальности. Review of grammar: времена групп Simple, Continuous Active Voice.	Собеседование
2	Pomiculture.	Особенности написания научной статьи по определенной тематике. Review of grammar: Simple, Continuous Passive Voice.	Собеседование
3	Plants.	Особенности написания и перевода аннотации к научной статье. Review of grammar: Perfect, Perfect Continuous Active Voice.	Собеседование
4	What is evolution?	Работа с научным текстом по специальности. Review of grammar: Passive Voice.	Собеседование
5	Fundamentals of agronomy.	Поиск и обзор научных публикаций. Review of grammar: Infinitive, его формы и употребление.	Собеседование

6	Fundamentals of plant growing.	Специфика работы со словарями. Review of grammar: Complex Subject.	Собеседование
7	Nonflowering plants.	Составление глоссария по профессионально ориентированной терминологии. Review of grammar: Complex Object.	Собеседование
8	Viniculture.	Работа с научным текстом по специальности. Review of grammar: Non-finite forms of verb. Gerund.	Собеседование

4.3. Разделы дисциплины, изучаемые в I семестре.

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Контактная работа обучающихся				
		Всего	Аудиторная работа			Вне-ауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Agriculture.	44		3		41
2	Pomiculture.	44		3		41
3	Plants.	44		3		41
4	What is evolution?	44		3		41
	Итого:	**176**		**12**		**164**

Разделы дисциплины, изучаемые во II семестре.

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Контактная работа обучающихся				
		Всего	Аудиторная работа			Вне-ауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
5	Fundamentals of agronomy.	15				15
6	Fundamentals of plant growing.	20				20
7	Nonflowering plants.	20				20
8	Viniculture.	13				13
	Итого:	**63**				**63**

4.5. Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

4.6. Практические (семинарские) занятия.

№ занятия	№ раздела	Тема	Количество часов
1	2	3	4
		1 семестр	
1	1	Работа с научным текстом по специальности. Беседа по теме: «A Brief History of the English Language».	2
2	2	Особенности написания научной статьи по определенной тематике. Беседа по теме: «Agriculture».	2
3	3	Особенности написания и перевода аннотации к научной статье. Беседа по теме: «Being Different - British Character».	2
4	4	Работа с научным текстом по специальности. Беседа по теме: «Fundamentals of plant growing. ».	2
5	5	Особенности написания научной статьи по определенной тематике. Беседа по теме: «Agriculture in the UK».	2
6	6	Особенности написания и перевода аннотации к научной статье. Беседа по теме: «Cities and Towns of Great Britain».	2
Итого в 1 семестре:			**12**

№ занятия	№ раздела	Тема	Количество часов
1	2	3	4
		2 семестр	
Итого во 2 семестре:			**0**
Всего:			

4.7. Курсовая проект, курсовая работа.

Курсовой проект не предусмотрен учебным планом.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

Возрастает значимость самостоятельной работы магистрантов в межсессионный период. Поэтому изучение дисциплины «Иностранный язык» предусматривает работу с основной и специальной литературой, а также выполнение домашних заданий.

Самостоятельная работа магистрантов должна способствовать более глубокому усвоению изучаемого курса, формировать навыки исследовательской работы и ориентировать магистрантов на

умение применять теоретические знания на практике.

№ раздела	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Форма контроля	Учебно-методическая литература
1-2	Специфика работы со словарями и составление глоссария по профессионально-ориентированной терминологии. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору.	Собеседование	Лукина Л.В. Курс английского языка для магистрантов. English Masters Course [Электронный ресурс]: учебное пособие для магистрантов по развитию и совершенствованию общих и предметных (деловой английский язык) компетенций / Л.В. Лукина. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. – 136 с. – 978-5-89040-515-9. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/55003.html
3-4	Оформление заявки на конференцию. Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях.	Собеседование	Миньяр-Белоручева А.П. Англо-русские обороты научной речи: метод. пособие М.: Флинта: Наука, 2020. – Режим доступа: https://rucont.ru/file.ashx?guid=3b1eb71f-a51d-442b-93a7-9449e4e5df21
5-6	Специфика лексических средств делового и профессионального дискурса: многозначные служебные и общенаучные слова, термины, интернационализмы. Фразеологизмы,	Собеседование	Миньяр-Белоручева А.П. Англо-русские обороты научной речи: метод. пособие М.: Флинта: Наука, 2020. – Режим доступа: https://rucont.ru/file.ashx?

	характерные для письменной и устной речи в ситуациях профессионального общения. Средства профессионального дискурса.		guid=3b1eb71f-a51d-442b-93a7-9449e4e5df21
7-8	Чтение литературы профессиональной направленности и составление резюме профессионального текста.	Собеседование	Гумовская Г.Н. LSP: English of Professional Communication: Английский язык профессионального общения: [учебник для вузов] М.: Аспект Пресс, 2019. – 349 с. – Режим доступа: www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976528468.html .

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Этапы формирования и оценивания компетенций.

№ п/п	**Контролируемые разделы (темы)**	Код компетенции (или ее части	**Наименование оценочного средства**
1.	Agriculture.	УК-4 УК-5	Собеседование
2.	Pomiculture.	УК-4 УК-5	Собеседование
3.	Plants.	УК-4 УК-5	Собеседование
4.	What is evolution?	УК-4 УК-5	Собеседование
5	Fundamentals of agronomy.	УК-4 УК-5	Собеседование
6	Fundamentals of plant growing.	УК-4 УК-5	Собеседование
7	Nonflowering plants.	УК-4 УК-5	Собеседование
8	Viniculture.	УК-4 УК-5	Собеседование

Примерные задания для текущего контроля:

Грамматика: Инфинитив.

Упражнение 1. Ответьте на следующие вопросы:

1. What is agriculture?
2. What is agricultural science?
3. What does all farming generally rely on?
4. What methods are used for growing crops?
5. What is the most common means of raising livestock?
6. What is the dominant system of modern farming?
7. What technological improvements increase yields?
8. What disadvantages of animal husbandry are known?

Упражнение 2. Выучите слова и выражения к первой части текста:

1. agriculture – сельское хозяйство.
2. cultivation – выращивание, возделывание.
3. fungi – грибы.
4. fiber – волокно, корм.
5. to date back – датироваться, исчисляться.
6. to define – определять.
7. to rely on – полагаться на.
8. techniques – методы.
9. to expand – расширять, увеличивать.
10. to maintain – поддерживать, содержать.
11. suitable for – подходящий для.
12. to raise – выращивать.
13. domesticated species – окультуренные виды.
14. irrigation – орошение.
15. herd – стадо.
16. rangeland – неогороженное пастбище.
17. livestock – скот.

Упражнение 3. Подберите синонимы к следующим словам:
complex, different, quickly principal, broad, important, entered, staff, in charge, from time to time.

Используйте список, приведенный ниже:
major, periodically, personnel, posted, complicated, wide, significant, responsible, various, soon.

Переведите слова на русский язык, пользуясь электронным словарем.

Упражнение 4. Подберите антонимы к следующим словам:
majority, possible, individual, often, variety, many, distinctive, guest, unprofitable, good, employ, large, outside.

Используйте список, приведенный ниже:
few, public, similarity, dismiss, host, profitable, minority, bad, small, indistinctive, inside, impossible, seldom.

Переведите слова на русский язык, пользуясь электронным словарем.

Упражнение 5. Образуйте существительные от следующих слов и определите суффиксы, с помощью которых они образованы. Переведите их на русский с помощью электронного словаря:
recreate, operate, speak, manage, vary, work, coordinate, differ, execute, account, administrate, employ, serve, state, prepare, locate, correct, determine, complex, gather, possible, major, individual, active, distinctive, add, important, eliminate, shop.

Упражнение 6. Прочтите и переведите на русский язык первую часть текста.

Agriculture encompasses crop and livestock production, aquaculture, fisheries and forestry for food and non-food products. Agriculture was the key development in the rise of sedentary human civilization, whereby farming of domesticated species created food surpluses that enabled people to live in cities. While humans started gathering grains at least 105,000 years ago, nascent farmers only began planting them around 11,500 years ago. Sheep, goats, pigs and cattle were domesticated around 10,000 years ago. Plants were independently cultivated in at least 11 regions of the world. In the twentieth century, industrial agriculture based on large-scale monocultures came to dominate agricultural output.

Today, small farms produce about a third of the world's food, but large farms are prevalent. The largest one percent of farms in the world are greater than 50 hectares and operate more than 70 percent of the world's farmland. Nearly 40 percent of agricultural land is found on farms larger than 1,000 hectares. However, five of every six farms in the world consist of less than two hectares and take up only around 12 percent of all agricultural land.

The major agricultural products can be broadly grouped into foods, fibers, fuels, and raw materials (such as rubber). Food classes include cereals (grains), vegetables, fruits, cooking oils, meat, milk, eggs, and fungi. Global agricultural production amounts to approximately 11 billion tonnes of food, 32 million tonnes of natural fibres and 4 billion of wood. However, around 14 percent of the world's food is lost from production before reaching the retail level.

Modern agronomy, plant breeding, agrochemicals such as pesticides and fertilizers, and technological developments have sharply increased crop yields, but also contributed to ecological and environmental damage. Selective breeding and modern practices in animal husbandry have similarly increased the output of meat, but have raised concerns about animal welfare and environmental damage. Environmental issues include contributions to climate change, depletion of aquifers, deforestation, antibiotic resistance, and other agricultural pollution. Agriculture is both a cause of and sensitive to environmental degradation, such as biodiversity loss, desertification, soil degradation, and climate change, all of which can cause decreases in crop yield. Genetically modified organisms are widely used, although some countries ban them.

Упражнение 7. Ответьте на следующие вопросы к тексту:

1. What is agriculture?
2. What is natural selection?
3. What crop characteristics did the selection occur for?
4. What is the goal of today's production?
5. What is a major problem of the developed world?
6. What is the aim of agronomists in modern agriculture?

Упражнение 8. Выберите правильный вариант ответа, обращая внимание на формы инфинитива:

1. I want … this film.
a) see b) sees c) saw d) to see
2. The book … very interesting.
a) said to be b) is said to be c) says to be d) say to be
3. It is time ….
a) to get up b) gets up c) getting up d) get up
4. My friend can … English very well.
a) speaking b) to speak c) speaks d) speak
5. This funny story made me ….
a) laugh b) to laugh c) laughed d) laughs
6. This problem must … as soon as possible.

a) solve b) to solve c) be solved d) solved
7. Little children don't like ….
a) to be punished b) to be punishing c) be punished d) be punishing
8. Does he like … presents or … them?
a) give … be given b) to give … to be given c) gives … is given d) give … be giving
9. This is the task … for the next lesson.
a) does b) be done c) to be done d) to be doing
10. This text must … for tomorrow.
a) translate b) translates c) translated d) be translated

Упражнение 9. Выпишите из текста предложения с инфинитивами и переведите их на русский язык. Объясните наличие и отсутствие частицы to перед инфинитивом. Обратите внимание на употребление инфинитива с модальными глаголами.

Упражнение 10. Обсудите в парах преимущества и недостатки работы в крупных и небольших фермах.

Критерии оценивания.

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка «отлично» ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Вопросы к рубежной аттестации.

Пересказ лексических тем.

Agriculture.
Pomiculture.
Plants.
What is evolution?
Fundamentals of agronomy.
Fundamentals of plant growing.
Nonflowering plants.
Viniculture.

Вопросы к зачету/экзамену.

Лексические профессиональные темы.

Agriculture.
Pomiculture.
Plants.
What is evolution?
Fundamentals of agronomy.
Fundamentals of plant growing.
Nonflowering plants.
Viniculture.

Примерные тексты на перевод на экзамене.

Plants and their uses

Plants are special living things: they accumulate sunlight and make organic matter from inorganic one in their leaves. They give off oxygen into the air during this process. Plants play a very important part in conservation and protection of soil, water and animals. They protect soil from the wind and keep water in the soil.

From earliest times plants are known to play an important part in everyday life of a man. We know plants to provide us with food, clothing, shelter and many other necessary things. People are still as dependent upon plants as primitive man was many thousand years ago. Great necessity caused primitive man to grow plants. And the cultivation of plants is thought to be closely connected with man's progress. In order to grow plants man had to settle down and to begin building homes. Primitive people had few needs except food and clothing.

Civilization has increased man's wants to a great extent. The man of today is no longer satisfied with merely having food to eat and house to live in. He wants raw materials to make useful things and products.

Man's food and clothing are produced directly or indirectly by plants. Many animals feed on plants and produce food and raw materials to be used by man. Without plants neither animals nor men will be able to live. Many things people use in everyday life are made from plants. The paper they write on, the clothes they wear, the tables they sit at, all come from plants. Plants are used as timber in furniture making an as fuel in house heating. Many drugs used in medicine are also made from plants.

Life. Origin of Life

Life is a biological concept regarding the characteristic, state, or mode that separates a living thing from dead matter. The word itself may refer to a living being or ongoing processes which living things are a part of. It may also refer to the period during which something is functional (as between birth and death). A lifespan is the average length of life in a species. All known life on Earth is powered by solar energy. Without energy from the sun no life could exist. All life on Earth is based on the chemistry of carbon compounds, involving long-chain molecules such as proteins and nucleic acid. With water, which is essential, the long molecules are wrapped inside membranes to form cells. This may or may not be true of all possible forms of life in the Universe: it is true of all

life on Earth today. 15 Living organisms are open systems. They are always changing, because they exchange materials and information with their environment. They undergo metabolism, maintain homeostasis, possess a capacity to grow, respond to stimuli and reproduce. Through natural selection, they adapt to their environment in successive generations. More complex living organisms can communicate through various means.

Plants as the Source of Food

Most food has its origin in plants. Some food is obtained directly from plants; but even animals that are used as food sources are raised by feeding them food derived from plants. Cereal grain is a staple food that provides more food energy worldwide than any other type of crop. Corn (maize), wheat, and rice – in all of their varieties – account for 87 % of all grain production worldwide. Many plants and plant parts are eaten as food and around 2,000 plant species are cultivated for food. Seeds of plants are a good source of food for animals, including humans, because they contain the nutrients necessary for the plant's initial growth, including 32 many healthful fats, such as Omega fats. In fact, the majority of food consumed by human beings are seed-based foods. Edible seeds include cereals (corn, wheat, rice, et cetera), legumes (beans, peas, lentils, et cetera), and nuts. Oilseeds are often pressed to produce rich oils – sunflower, flaxseed, rapeseed (including canola oil), sesame, et cetera. Seeds are typically high in unsaturated fats and are considered a health food, although not all seeds are edible. Large seeds, such as those from a lemon, pose a choking hazard, while seeds from cherries and apples contain cyanide which could be poisonous only if consumed in large volumes. Fruits are the ripened ovaries of plants, including the seeds within. Fruits make up a significant part of the diets of most cultures. Some botanical fruits, such as tomatoes, pumpkins, and eggplants, are eaten as vegetable. Vegetables are a second type of plant matter that is commonly eaten as food. These include root vegetables (potatoes and carrots), bulbs (onion family), leaf vegetables (spinach and lettuce), stem vegetables (bamboo shoots and asparagus), and inflorescence vegetables (globe artichokes and broccoli and other vegetables such as cabbage or cauliflower).

7. Перечень основной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

Основная литература

1. Бочкарева Т.С. Английский язык [Электронный ресурс]: учебное пособие по английскому языку / Т.С. Бочкарева, К.Г. Чапалда. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2019. — 99 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30100.html

2. Иванюк Н.В. Английский язык = English [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Иванюк. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Высшая школа, 2019. — 160 с. — 978-985-06-2489-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/35457.html

3. Лукина Л.В. Курс английского языка для магистрантов. English Masters Course [Электронный ресурс]: учебное пособие для магистрантов по развитию и совершенствованию общих и предметных компетенций / Л.В. Лукина. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2020. — 136 с. — 978-5-89040-515-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/55003.html

4. "The Moscow News temporarily stops publication" Moscow News, http://old.pressa.ru/

5. Газеты на английском языке читать онлайн. Английские газеты http://www.homeenglish.ru/othergazety.htm

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронная образовательная среда университета (http://www.chgu.org)
2. Электронно-библиотечная система IPRBooks(http://www.iprbookshop.ru)
3. Электронно-библиотечная система «ИВИС» (http://ivis.ru)
Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к практическим занятиям и различным формам письменных работ, индивидуальная консультация с преподавателем).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует практическое занятие по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию по определенной тематике, принимают активное и творческое участие в обсуждении лексических разговорных тем.

Для понимания и качественного усвоения курса рекомендуется следующая последовательность действий обучающегося:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать материал, разобранный сегодня на практическом занятии, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).

2. При подготовке к следующему занятию повторить предыдущей материал, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).

4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 практические ситуации.

Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, грамматических и лексическим тем; способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике практических занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте, полученных на практическом занятии знаний, в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся отношение к конкретной проблеме.

Магистранту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;

2. Проработать теоретический и практический материал;

3. Прочитать литературу;

4. Все новые понятия и лексический материал по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

5. Ответить на вопросы плана практического занятия;

6. Выполнить домашнее задание;

7. Проработать тестовые, контрольные задания и упражнения;

8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности магистранта свободно ответить на теоретические вопросы практикума, применить полученные знания и умения на практике, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа магистрантов является неотъемлемым компонентом учебной деятельности, который выступает как важный резерв учебного времени. Также СР является средством развития потенциала личности, мотивации в изучении иностранного языка и развития индивидуальных способностей.

Дополняя аудиторную работу магистрантов, самостоятельная работа призвана решать следующие задачи:

- совершенствовать навыки и умения иноязычного профессионального общения, которые были приобретены в аудитории под руководством преподавателя.
- приобрести новые знания, умения и навыки, которые дадут возможность осуществлять профессиональное общение на изучаемом языке.
- развить умения исследовательской деятельности с использованием изучаемого языка.
- развить умения самостоятельной учебной работы.

При подготовке к практическим занятиям поощряется использование источников на иностранных языках, статистических материалов, современных информационных ресурсов и технологий, а также предложенная литература:

- работа над текстами по специальности для дополнительного чтения;
- методика работы со словарем;
- выполнение переводов;
- работа над лексическими темами;
- освоение лексико-грамматического материала.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс», электронная почта);
4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям, к материально-техническому обеспечению учебного процесса по направлению подготовки 36.04.02 «Интенсивное плодоводство и виноградорство» укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «Интенсивное плодоводство и виноградорство» располагает аудиториями, где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор, ноутбук) для демонстрации презентаций, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций, определенных программой по учебной дисциплине «Иностранный язык».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени
Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

Агротехнологический институт
Кафедра ветеринарной медицины и зооинженерии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Математические методы в биологии»

Направление подготовки (специальность)	Зоотехния
Код направления подготовки (специальности)	36.04 .02
Профиль подготовки	Интенсивные технологии производства продукции животноводства
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	Очная/заочная

г. Грозный, 2026

Рабочая программа учебной дисциплины «Математические методы в биологии» сост. Джамбетова Л.М.– Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Дифференциальные уравнения» рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 10 от 29 июня 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», (степень–магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 № 973, с учетом профиля «Интенсивные технологии производства продукции животноводства», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Джамбетова Л.М. 2026
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет
имени А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины:

- формирование у обучающихся современных теоретических знаний в области математических методов в биологии;
- является обучение магистрантов применению математических методов для обработки и анализа экспериментальных данных.
- формирование практических навыков применения математических методов для обработки и анализа экспериментальных данных;
- ориентация обучающихся на применение математических методов в биологии при решении прикладных задач;
- ознакомление студентов с начальными навыками применения математических методов в биологии в математическом моделировании;
- развитие у обучающихся логического и алгоритмического мышления, умения самостоятельно расширять и углублять математические знания.

Задачи освоения дисциплины:

- привить знания основных понятий, формулировок утверждений и их доказательств математической статистики, основы математических методов в биологии.
- выработать умение применения аппарата математических методов в биологии к решению задач
- выработать умение применения аппарата математических методов в биологии.
- овладеть навыками формализации и решения практических задач методами математических методов в биологии
- овладеть навыками формализации практических задач методами математических методов в биологии

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Код наименование компетенции
Универсальные	**УК-1 -** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	**УК-1.1 -** Знает алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации **УК-1.2 -** Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения. **УК-1.3 -** Владеет методами разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.
	УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	**УК-6.1 -** Знает принципы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда. **УК-6.2-** Умеет самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста. **УК-6.3 -** Владеет навыками действий в условиях неопределенности с корректировкой планов по их реализации с учетом имеющихся ресурсов

1. Цели и задачи освоения дисциплины.....57
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....58
3. Место дисциплины в структуре ОПОП.....63
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий..... 63
4.5 Лабораторная работа.....64
4.5 Лабораторная работа.....67
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы, обучающихся по дисциплине (модулю).....67
6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации..72
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....76
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля).....77
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....77
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....77
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).....78
Биологические основы рыбоводства.....154
Биологические основы рыбоводства.....156
Биологические основы рыбоводства.....158
2. Биологические основы рыбоводства.....160
Биологические основы рыбоводства.....161
1. Методы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных качеств животных и птицы : методические указания / сост. Н. М. Костомахин, А. В. Бакай. — Москва : МГАВМиБ им. К. И. Скрябина, 2026. — 56 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/499123 (дата обращения: 30.06.2026).....297
2. Разведение сельскохозяйственных животных : учебник / В. Ф. Красота, Т. Г. Джапаридзе, Н. М. Костомахин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 424 с. — ISBN 978-5-8114-1261-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212550.....297
3. Генетика : учебник / А. В. Бакай, И. И. Кочиш, Г. Г. Скрипниченко. — Москва : КолосС, 2006. — 448 с. — ISBN 5-9532-0312-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/187390.....298
4. Практикум по разведению животных : учебное пособие / Н. М. Костомахин. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-1856-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/65049.....298
5. Геномная селекция и маркер-ориентированная селекция в животноводстве : учебное пособие / В. М. Кузнецов. — Киров : Вятская ГСХА, 2018. — 280 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113456.....298
8.2. Дополнительная литература.....298
1. Лебедько, Е. Я. Линейная оценка экстерьера молочного скота и её применение в селекции : учебное пособие / Е. Я. Лебедько. — Брянск : Брянская ГСХА, 2012. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/42310.....298
2. Плохинский, Н. А. Биометрия в животноводстве : учебное пособие / Н. А. Плохинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Колос, 1969. — 256 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/99876.html.....298
3. Шендаков, А. И. Комплексная оценка и ранняя диагностика продуктивных качеств сельскохозяйственных животных : учебное пособие / А. И. Шендаков. — Орёл : Орловский ГАУ,

2019. — 188 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131254.....298
4. Кочиш, И. И. Птицеводство : учебник / И. И. Кочиш, М. Г. Петраш, С. Б. Смирнов. — Москва : КолосС, 2004. — 407 с. — ISBN 5-9532-0154-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/187395.....298
5. Иммуногенетика и ДНК-технологии в животноводстве : учебное пособие / под ред. И. М. Дунина. — Москва : ВНИИплем, 2021. — 312 с. — ISBN 978-5-87958-398-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/123456.html.....298
6. Автоматизированные системы управления селекционно-племенной работой (СЕЛЭКС, DairyComp) : методические указания к практическим занятиям / сост. Е. В. Красильникова. — Пермь : ПГАТУ, 2026. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/499124.....298
7. Перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины.....298
ЭБС «Лань» – https://e.lanbook.com.....299
ЭБС «IPRbooks» – http://www.iprbookshop.ru.....299
Консультант студента – http://www.studentlibrary.ru.....299
ЭБС «ИВИС» – http://ivis.ru.....299
Фонд электронных ресурсов «КнигаФонд» – http://library.knigafund.ru.....299
Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» – http://www.consultant.ru.....299
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....299
Изучение дисциплины рекомендуется начинать с ознакомления с рабочей программой, структурой разделов и фондом оценочных средств. Обучение реализуется в формах: аудиторные занятия (лекции, практические), самостоятельная работа (подготовка к занятиям, тестам, рефератам, анализ кейсов), интерактивные формы (коллоквиумы, лекции-дискуссии, групповое решение кейсов). Рекомендации по работе: - на лекциях: вести конспектирование, обращать внимание на термины, выводы и акценты преподавателя; - на практических занятиях: изучить конспект, проработать рекомендованную литературу, выучить новые понятия, составить глоссарий, ответить на вопросы плана, выполнить домашние задания и тесты. Самостоятельная работа носит исследовательский характер, является основой для подготовки к ВКР. Подготовка к аттестации: повторять материал строго по программе, использовать конспекты и литературу, при необходимости обращаться за консультациями. Активно использовать ЭИОС университета и электронные библиотечные системы. По каждому виду работ разработаны методические рекомендации и критерии оценивания. Ознакомиться с материалами можно на кафедре и в личном кабинете преподавателя (единой электронной образовательной системе (Ucomplex https://ucomplex.org/teacher).....299
1. О козах и о продукции козоводства.....433
8. Мясные породы коз в мире и России.....433
9. Откорм коз на мясо.....433
10. Полезные и вредные свойства козлятины.....433
11. Пищевая и кулинарная ценность мяса коз.....433
Тема 2. Производство продукции овцеводства и ее переработка.....434
26. Технология производства овечьей шерсти.....434
27. Характеристика типов шерстяных волокон.....434
8. Мясные породы коз в мире и России.....438
9. Откорм коз на мясо.....438
10. Полезные и вредные свойства козлятины.....438
11. Пищевая и кулинарная ценность мяса коз.....438
Тема 2. Производство продукции овцеводства и ее переработка.....438
26. Технология производства овечьей шерсти.....438
27. Характеристика типов шерстяных волокон.....438
1.....445
Биологические и хозяйственные особенности коз.....445
Устный опрос.....445

2 445
Технология производства продуктов из козьего молока 445
Устный опрос 445
3 445
Преимущества и полезные свойства козьего молока 445
Устный опрос 445
4 445
Мясная продуктивность коз 445
Устный опрос 445
5 445
Убой коз и снятие шкур 445
Устный опрос 445
6 445
Нутровка козьей туши 445
Устный опрос 445
7 445
Разделка козьей туши 445
Устный опрос 445
8 445
Консервирование козьей туши 445
Устный опрос 445
9 445
Козлина и её товарные свойства 445
Устный опрос 445
10 445
Особенности выделки шкур коз 445
Устный опрос 445
11 445
Пикелевание и дубление козлиных шкур 445
Устный опрос 445
12 445
Особенности крашения козлиных шкур 445
Устный опрос 445
13 445
Козий навоз как дополнительная продукция 445
Устный опрос 445
14 445
Шерстная продуктивность овец 445
Устный опрос 445
15 445
Характеристика тонкой и полутонкой шерсти овец 445
Устный опрос 445
16 445
Характеристика грубой и полугрубой шерсти 445
Устный опрос 445
17 445
Основные физические свойства шерсти 445
Устный опрос 445
18 445
Что такое жиропот и его значение 445
Устный опрос 445
19 445
Рассказать, что такое руно? 445
Устный опрос 445
20 445
Мясная продуктивность овец 445
Устный опрос 445
21 445
Основные пути увеличения производства баранины 445
Устный опрос 445
22 445
Особенности производства овечьего молока 445
Устный опрос 445
23 445

Некоторые проблемы в производстве и переработке овечьего молока.....445
Устный опрос.....445
24.....445
Что такое меховая овчина?.....445
Устный опрос.....445
25.....446
Что такое шубная овчина?.....446
Устный опрос.....446
26.....446
Что такое смушки?.....446
Устный опрос.....446

2.1 Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование индикатора компетенций	Результаты обучения по дисциплине
УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	**УК-6.1** – Знает алгоритм поиска особенностей вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных ресурсов и ограничений	**Знать:** основные понятия математических методов в биологии, методы обработки результатов наблюдений. **Знать:** основные утверждения математических моделей в биологии, методы обработки результатов наблюдений, формулировки утверждений и их доказательств. **Уметь:** применять аппарат математических методов в биологии к решению практических и теоретических задач; **Уметь:** применять теоретические сведения, полученные при изучении математических методов в биологии к проверке выводов о законах распределения и иных утверждений. **Владеть:** навыками формализации и решения практических задач математическими методами в биологии; **Владеть:** навыками моделирования или формализации практических задач математическими методами в биологии.
	УК-6.2 – Умеет самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста **УК-6.3** – Владеет навыками действий в условиях неопределенности с корректировкой планов по их реализации, с учетом имеющихся ресурсов	
	УК-1.1 – Знает алгоритм поиска особенностей вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных ресурсов и ограничений **УК-1.2** – Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения. **УК-1.3** – Владеет методами разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.	

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная учебная дисциплина относится к обязательной части учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений.Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе, а также компетенции, приобретенные обучающимися в результате освоения учебных дисциплин, «Теория вероятностей», "Линейная алгебра и аналитическая геометрия", и др.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часов)

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	2 семестр
Общая трудоемкость	**72**	**72**
Аудиторная работа:	28	28
Лекции (Л)	14	14
Практические занятия (ПЗ)	14	14
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа:	44	44
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)		
Расчетно-графическое задание (РГЗ)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов	44	44
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)		зачет

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Статистическое распределение.	1. Предмет математических методов в биологии. Генеральная и выборочная совокупности. Вариационные ряды распределения, их графические изображения. Эмпирическая функция распределения, кумулятивный ряд распределения и его графические изображения	ДЗ, УО
2	Статистическое оценивание	Выборочные числовые характеристики их свойства. Средние величины, структурные средние. Статистические характеристики при альтернативной группировке. Оценка неизвестных параметров.	ДЗ, УО

		Точечное оценивание и методы нахождения точечных оценок. Интервальное оценивание, доверительный интервал. Доверительная вероятность, уровень значимости. Законы распределения.	
3	Статистическая проверка гипотез.	Статистические гипотезы и их проверка. Параметрические критерии. Непараметрические критерии. Критерий хи-квадрат.	ДЗ, УО

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.3. Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа			Вне-ауд. работа СР	Контроль
			Л	ПЗ	ЛР		
1	2						
1.	Статистическое распределение.	28	6	6		16	УО
2.	Статистическое оценивание	22	4	4		14	УО
3.	Статистическая проверка гипотез.	22	4	4		14	УО
	Итого	72	14	14		44	

4.4 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции
Статистическое распределение.	Конспектирование. Изучение	Устный опрос Тестирование	16	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Статистическое оценивание	Конспектирование. Изучение	Устный опрос Тестирование	14	УК-1.2 УК-1.3
Статистическая проверка гипотез.	Конспектирование Изучение	Устный опрос Тестирование	14	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
Всего часов			44	

4.5 Лабораторная работа.

Лабораторные занятия не предусмотрены.

4.6. Практические (семинарские) занятия

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	2	3	4
1 2 3	**1**	1. Построение безынтервального вариационного ряда распределения в случае, когда признак дискретного типа. Построение графика. 2. Построение интервального вариационного ряда распределения в случае, когда признак непрерывного типа. Построение графика. 3. Числовые характеристики выборки.	6
4 5	**2**	4. Нахождение точечных оценок параметров генеральной совокупности по выборке. 5. Интервальное оценивание генеральных параметров генеральной совокупности по выборке.	4
6 7	**3**	6. Проверка параметрических гипотез. Проверка достоверности средних. 7. Проверка непараметрических гипотез. Проверка гипотезы о законе распределения.	4
Итого			14

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часов)

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	Всего	2 семестр
Общая трудоемкость	**72**	**72**
Аудиторная работа:	8	8
Лекции (Л)	2	2
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа:	60	60
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)		
Расчетно-графическое задание (РГЗ)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов	60	60
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)		зачет

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего

			контроля
1	2	3	4
1	Статистическое распределение.	2. Предмет математических методов в биологии. Генеральная и выборочная совокупности. Вариационные ряды распределения, их графические изображения. Эмпирическая функция распределения, кумулятивный ряд распределения и его графические изображения	
2	Статистическое оценивание	Выборочные числовые характеристики их свойства. Средние величины, структурные средние. Статистические характеристики при альтернативной группировке. Оценка неизвестных параметров. Точечное оценивание и методы нахождения точечных оценок. Интервальное оценивание, доверительный интервал. Доверительная вероятность, уровень значимости. Законы распределения.	
3	Статистическая проверка гипотез.	Статистические гипотезы и их проверка. Параметрические критерии. Непараметрические критерии. Критерий хи-квадрат.	

4.3. Разделы дисциплины, изучаемые во 2 семестре

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа			Вне-ауд. работа СР	Контроль
			Л	ПЗ	ЛР		
1	2						
4.	Статистическое распределение.	35	1	2		30	2
5.	Статистическое оценивание	23		2		20	1
6.	Статистическая проверка гипотез.	14	1	2		10	1
	Итого	72	2	6		60	4

4.4 Самостоятельная работа студентов

Наименование темы	Вид самостоятельной	Оценочное	Кол-во	Код

дисциплины или раздела	внеаудиторной работы обучающихся, в т .ч. КСР	средство	часов	компетенций
Статистическое распределение.	Конспектирование. Изучение	Устный опрос Тестирование	30	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Статистическое оценивание	Конспектирование. Изучение	Устный опрос Тестирование	20	УК-6.1 УК-6.2
Статистическая проверка гипотез.	Конспектирование Изучение	Устный опрос Тестирование	10	УК-6.3
Всего часов			60	

4.5 Лабораторная работа.

Лабораторные занятия не предусмотрены.

4.6. Практические (семинарские) занятия

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	2	3	4
1	**1**	1. Построение вариационного ряда распределения в случае. Построение графика вариационного ряда.	2
2	**2**	2. Интервальное оценивание генеральных параметров генеральной совокупности по выборке.	2
3	**3**	3. Проверка статистических гипотез. Проверка достоверности средних.	2
Итого			6

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы, обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине. Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая: Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301) Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

5.1. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

- Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
- После изучения какого-либо раздела по учебнику и конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
- Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

Студенты знакомятся с частью теоретического материала, определенного в содержании преподаваемой дисциплины в процессе лекционного курса. Часть теоретического материала студенты самостоятельно прорабатывают и усваивают с использованием рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы, согласно указанному списку в п. 5.2, 7.1.

На практических занятиях студенты закрепляют теоретический материал, овладевают необходимыми навыками и умениями.

При подготовке к текущей аттестации студенты изучают и конспектируют рекомендуемую преподавателем учебную литературу по темам занятий, самостоятельно осваивают понятийный аппарат.

5.2. Учебно-методическая литература для самостоятельного изучения дисциплины

№ раздела	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Рекомендованная литература
1		1. Иванов, В. И. Математические методы в биологии: учебно-методическое пособие / В. И. Иванов. — Кемерово: КемГУ, 2012. — 196 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/44336 (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Жукова, А. А. Биометрия: учебное пособие: в 3 частях / А. А. Жукова, М. Л. Минец. — Минск: БГУ, 2019 — Часть 1: Описательная статистика — 2019. — 100 с. — ISBN 978-985-566-756-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180430 (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авториз. Пользователей. 3. Кердяшов, Н. Н. Вариационная статистика: учебное пособие / Н. Н. Кердяшов. — Пенза: ПГАУ, 2018. — 131 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131161 (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
	Понятие признака, виды признаков. Генеральная и выборочная совокупности. Группировка результатов наблюдений	

		5. Генетика и биометрия: учебное пособие / составители С. Г. Белокуров, Д. С. Казаков. — пос. Караваево: КГСХА, 2021 — Часть 1 — 2021. — 80 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/252149 (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователе 6.Генетика и биометрия: методические рекомендации / составители С. Г.
	Вариационные ряды. Графическое изображение вариационных рядов	1. Иванов, В. И. Математические методы в биологии: учебно-методическое пособие / В. И. Иванов. — Кемерово: КемГУ, 2012. — 196 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/44336 (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Жукова, А. А. Биометрия: учебное пособие: в 3 частях / А. А. Жукова, М. Л. Минец. — Минск: БГУ, 2019 — Часть 1: Описательная статистика — 2019. — 100 с. — ISBN 978-985-566-756-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180430 (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авториз. Пользователей. 3. Төлегенов С. Биометрия: / Төлегенов С. — Алматы: Альманах, 2016. — 371 с. — ISBN 9965-755-75-2. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/69255.html (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей 4. Генетика и биометрия: учебное

		пособие / составители С. Г. Белокуров, Д. С. Казаков. — пос. Караваево: КГСХА, 2021 — Часть 1 — 2021. — 80 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/252149 (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Скопировать в буфер 5.Генетика и биометрия: методические рекомендации / составители С. Г. Белокуров, Д. С. Казаков. — пос. Караваево: КГСХА, [б. г.]. — Часть 2: Биометрические методы анализа количественных и качественных признаков животных — 2019. — 30 с. — Текст: электронный // Лан: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133513 (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
	Построение эмпирической функции распределения и ее графика.	1. Иванов, В. И. Математические методы в биологии: учебно-методическое пособие / В. И. Иванов. — Кемерово: КемГУ, 2012. — 196 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/44336 (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Жукова, А. А. Биометрия: учебное пособие: в 3 частях / А. А. Жукова, М. Л. Минец. — Минск: БГУ, 2019 — Часть 1: Описательная статистика — 2019. — 100 с. — ISBN 978-985-566-756-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180430 (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авториз. Пользователей. 3. Кердяшов, Н. Н. Вариационная статистика: учебное пособие / Н. Н. Кердяшов. — Пенза: ПГАУ, 2018. — 131 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131161 (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Точечное оценивание параметров	1. Иванов, В. И. Математические

	теоретического распределения.	методы в биологии: учебно-методическое пособие / В. И. Иванов. — Кемерово: КемГУ, 2012. — 196 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/44336 (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Жукова, А. А. Биометрия: учебное пособие: в 3 частях / А. А. Жукова, М. Л. Минец. — Минск: БГУ, 2019 — Часть 1: Описательная статистика — 2019. — 100 с. — ISBN 978-985-566-756-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180430 (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.
	Интервальное оценивание параметров теоретического распределения	1. Иванов, В. И. Математические методы в биологии: учебно-методическое пособие / В. И. Иванов. — Кемерово: КемГУ, 2012. — 196 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/44336 (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Жукова, А. А. Биометрия: учебное пособие: в 3 частях / А. А. Жукова, М. Л. Минец. — Минск: БГУ, 2019 — Часть 1: Описательная статистика — 2019. — 100 с. — ISBN 978-985-566-756-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180430 (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авториз. Пользователей. 3. Кердяшов, Н. Н. Вариационная статистика: учебное пособие / Н. Н. Кердяшов. — Пенза: ПГАУ, 2018. — 131 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131161 (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Проверка параметрической гипотезы о параметрах теоретического	1. Иванов, В. И. Математические методы в биологии: учебно-

	распределения Проверка непараметрической гипотезы о законе теоретического распределения	методическое пособие / В. И. Иванов. — Кемерово: КемГУ, 2012. — 196 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/44336 (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Жукова, А. А. Биометрия: учебное пособие: в 3 частях / А. А. Жукова, М. Л. Минец. — Минск: БГУ, 2019 — Часть 1: Описательная статистика — 2019. — 100 с. — ISBN 978-985-566-756-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180430 (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авториз. Пользователей. 3. Кердяшов, Н. Н. Вариационная статистика: учебное пособие / Н. Н. Кердяшов. — Пенза: ПГАУ, 2018. — 131 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131161 (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

6.1 Этапы формирования и оценивания компетенций.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код Компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Понятие признака, виды признаков. Генеральная и выборочная совокупности. Группировка результатов наблюдений	**ОПК-3.1;** **УК-1.1;** **УК-1.2;**	Устный опрос Устный опрос
2.	Вариационные ряды. Графическое изображение вариационных рядов	**ОПК-3.1;** **УК-1.1;** **УК-1.2;**	Устный опрос
3.	Построение эмпирической функции	**ОПК-3.1**	Устный опрос

	распределения и ее графика.		
4.	Точечное оценивание параметров теоретического распределения.	**ОПК-3.1; УК-1.4; УК-1.5**	Устный опрос
5.	Интервальное оценивание параметров теоретического распределения	**УК-1.3; УК-1.4;**	Устный опрос
6.	Проверка параметрической гипотезы о параметрах теоретического распределения	**УК-1.4; УК-1.5;**	Устный опрос
7.	Проверка непараметрической гипотезы о законе теоретического распределения	**УК-1.5;**	Устный опрос

6.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

1. Лабораторная работа

Лабораторные занятия не предусмотрены.

2. Устный ответ

Вопросы для устного опроса

Типовые задания

Задание №1.

1. Построить вариационный ряд распределения, кумулятивный ряд распределения, эмпирическую функцию распределения и их графики.
2. Вычислить выборочные средние: математическое ожидание, дисперсию, среднее квадратическое отклонение, асимметрию, эксцесс, моду, медиану.
3. Найти доверительный интервал для генеральной дисперсии при неизвестном среднем квадратичном отклонении.
4. Проверить гипотезу о предполагаемом законе распределения.

№1. Длина зерен пшеницы (в мм):

5,39	5,42	5,38	5,47	5,51	5,30	5,40	5,40	5,28	5,17
5,24	5,44	5,54	5,66	5,43	5,42	5,43	5,52	5,45	5,26
5,33	5,42	5,50	5,49	5,15	5,59	5,45	5,44	5,34	5,33
5,41	5,54	5,49	5,35	5,40	5,26	5,50	5,46	5,32	5,52
5,39	5,62	5,40	5,23	5,45	5,47	5,40	5,42	5,45	5,44

№2. Относительная длина панциря креветки у берегов Аляски:

30.3	25.4	27.2	29.2	23.3	28.2	22.9	25.3	26.8	23.2
20.4	26.5	29.7	20.5	24.3	20.2	26.8	24.7	20.8	29.5
25.3	29.3	27.8	26.2	25.7	22.8	22.9	22.5	20.2	22.2
28.3	24.7	24.5	28.2	28.4	23.9	29.2	28.5	20.2	23.8

26.7	20.4	29.5	27.2	29.6	27.8	22.3	27.5	29.4	27.8
23.5	27.8	22.8	28.6	29.2	28.4	23.9	29.2	38.5	20.2
20.3	25.4	27.2	29.2	23.3	28.2	22.9	25.3	26.8	23.2

№10. Относительная длина листка камчатской березы:

2.9	2.7	4.2	2.5	0.8	3.2	0.9	2.2	3.8	3.2
2.9	.0.9	2.2	0.9	2.9	3.2	3.8	2.3	0.9	0.9
2.4	2.3	2.7	2.2	0.9	4.6	0.7	0.8	4.5	4.3
4.2	3.2	3.2	3.8	2.3	3.3	4.5	4.3	2.2	2.5
3.2	3.2	2.2	2.2	0.9	0.7	2.6	2.2	2.8	3.9
2.4	2.5	3.2	0.9	2.2	2.4	2.6	2.9	2.7	2.9

№11. Длина хвои камчатской ели (в мм):

8.5	8.2	7.7	7.4	7.1	6.9	6.8	6.7	6.7	6.5
6.5	6.1	6.4	6.2	6.1	6.1	6.1	2.9	3.8	4.2
4.5	4.4	6.0	4.7	6.0	6.0	6.0	5.6	5.8	5.8
5.6	5.4	5.6	5.4	5.3	5.3	5.1	2.9	3.8	4.2
8.5	8.2	7.7	7.4	7.1	6.9	6.8	6.7	6.7	6.5
6.5	6.1	6.4	6.2	6.1	6.1	6.1	2.9	3.8	4.2
4.5	4.4	6.0	4.7	6.0	6.0	6.0	5.6	5.8	5.8
8.5	8.2	7.7	7.4	7.1	6.9	6.8	6.7	6.7	6.5

Шкала и критерии оценивания устный ответ

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Баллы	Критерии
«Отлично»	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи
«Хорошо»	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
«Удовлетворительно»	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала
«Неудовлетворительно»	Обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами

6.3 Шкала и критерии оценивания тестовых заданий

Оценка	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«Хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«Удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«Неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

Перечень вопросов, выносимых на зачет
по дисциплине «Математические методы в биологии»
направление подготовки «Зоотехния»

Вопросы к зачету

1. Предмет математической статистики.
2. Генеральная и выборочная совокупности.
3. Методы отбора.
4. Ранжированный ряд, вариационный ряд.
5. Безынтервальный вариационного ряда и его график.
6. Построение интервального вариационного ряда и его графика.
7. Накопленная частота. Кумулятивный ряд и его графическое изображение.
8. Эмпирический закон распределения. Эмпирическая функция распределения.
9. Выборочная средняя, ее свойства.
10. Выборочная дисперсия, ее свойства.
11. Среднеквадратическое отклонение.
12. Показатели вариации: размах вариации, лимиты, коэффициент вариации, нормированное отклонение.
13. Структурные средние: мода, медиана, квантили.
14. Выборочные асимметрия и эксцесс.
15. Статистическое оценивание. Точечные оценки, свойства статистических оценок.
16. Методы нахождения точечных оценок.
17. Интервальное оценивание. Построение интервальной оценки.
18. Доверительный интервал для генеральной средней.
19. Доверительный интервал для генеральной дисперсии.
20. Доверительный интервал для генерального стандартного отклонения.
21. Интервальная оценка генеральной средней нормально распределяющейся совокупности.
22. Интервальная оценка генеральной дисперсии нормально распределяющейся совокупности.
23. Проверка статистических гипотез.
24. Статистическая гипотеза, статистический критерий.
25. Критерий хи – квадрат
26. Критерий Фишера
27. Критерий Стьюдента
28. Проверка достоверности разности средних
29. Проверка гипотезы о законе распределения
30. Дисперсионный анализ

Критерии оценивания ответа на зачет с оценкой

Оценка «отлично»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Список литературы

1. Иванов, В. И. Математические методы в биологии: учебно-методическое пособие / В. И. Иванов. — Кемерово: КемГУ, 2012. — 196 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/44336 (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Жукова, А. А. Биометрия: учебное пособие: в 3 частях / А. А. Жукова, М. Л. Минец. — Минск: БГУ, 2019 — Часть 1: Описательная статистика — 2019. — 100 с. — ISBN 978-985-566-756-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180430 (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.
3. Кердяшов, Н. Н. Вариационная статистика: учебное пособие / Н. Н. Кердяшов. — Пенза: ПГАУ, 2018. — 131 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131161 (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Төлегенов С. Биометрия: / Төлегенов С. — Алматы: Альманах, 2016. — 371 с. — ISBN 9965-755-75-2. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/69255.html (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Козак М.Ф. Биометрические методы в научных исследованиях: монография / Козак М.Ф., Козак М.В. — Астрахань: Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-9926-1076-5. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/99493.html (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Методы обработки экспериментальных данных: учебное пособие / С.А. Гордин [и др.]. — Комсомольск-на-Амуре: Комсомольский-на-Амуре государственный университет, 2022. — 75 с. — ISBN 978-5-7765-1501-9. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122763.html (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
7. Абылкасымов, Д. Биометрические методы анализа качественных и количественных признаков в зоотехнии: учебное пособие / Д. Абылкасымов, О. В. Абрампальская. — Тверь: Тверская ГСХА, 2016. — 73 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134142 (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Яковенко, А. М. Биометрические методы анализа качественных и количественных признаков в зоотехнии: учебное пособие / А. М. Яковенко, Т. И. Антоненко, М. И. Селионова. — Ставрополь: СтГАУ, 2013. — 91 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/45734 (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Генетика и биометрия: учебное пособие / составители С. Г. Белокуров, Д. С. Казаков. — пос. Караваево: КГСХА, 2021 — Часть 1 — 2021. — 80 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/252149 (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
Скопировать в буфер
10.Генетика и биометрия: методические рекомендации / составители С. Г. Белокуров, Д. С. Казаков. — пос. Караваево: КГСХА, [б. г.]. — Часть 2: Биометрические методы анализа количественных и качественных признаков животных — 2019. — 30 с. — Текст: электронный // Лан: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133513 (дата обращения: 07.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронная образовательная среда университета (http://www.chgu.org)
2. Электронно-библиотечная система IPRBooks(http://www.iprbookshop.ru)
3. Электронно-библиотечная система «ИВИС» (http://ivis.ru)

Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Теоретическая подготовка студентов предполагает использование учебников и учебных пособий по приведенному списку литературы. На практических занятиях студенты учатся решать задачи и применять теоретический материал.

Практические занятия проводятся с целью освоения теоретического материала и создания навыков решения задач по соответствующим разделам. Каждое занятие заключается в решении комплекта задач по определенной теме. Для подготовки к занятиям студенты должны изучить теоретический материал по тематике.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Дифференциальные и интегральные уравнения» включает: работу с научной и учебной литературой, умение конспектировать литературные источники и самостоятельное изучение теоретического материала, подготовку к практическим занятиям, выполнение домашних заданий, выполнение индивидуальных заданий.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов.

1. Технические средства: комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук;
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов);
3. Перечень интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы «Консультант плюс»,

электронная почта);
4. Перечень информационных справочных систем (Информационная система автоматизации учебного процесса «UComplex», Автоматизированные библиотечно-информационные системы – «IPRbooks», «Консультант студента», ООО «ИВИС»).

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, объединенную в локальную вычислительную сеть, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения лекционных, практических занятий, лабораторных практикумов. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям, к материально-техническому обеспечению учебного процесса укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студента.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра ветеринарной медицины и зооинженерии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Н.У. Ярычев
«___» _____2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Планирование и организация научных исследований»

Код направления подготовки (специальности)	36.04.02
Направление подготовки (специальность)	Зоотехния
Профиль подготовки, специализация, магистерская программа	Интенсивные технологии производства продукции животноводства
Квалификация (степень) выпускника	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.05
Всего ЗЕТ	6 ЗЕТ
Всего часов	216
Из них: Аудиторные занятия	51
Лекции	17
Лабораторные занятия	0
Практические занятия	34
Самостоятельная работа	111
Промежуточная аттестация	54
Экзамен	1 семестр

Грозный, 2026

Мутиева Х.М. Рабочая программа учебной дисциплины «Планирование и организация научных исследований» [Текст] / сост. кандидат с.-х. наук, доцент Х.М. Мутиева. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ветеринарной медицины и зооинженерии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от 15.04.2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. № 973, с учетом профиля «Интенсивные технологии производства продукции животноводства», основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 36.04.02 Зоотехния, утвержденной Ученым советом университета от 07.05.2026г., протокол № 4.

© Х.М. Мутиева, 2026
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1	Цели и задачи освоения дисциплины	
2	Место дисциплины в структуре ОПОП	
3	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4	Трудоемкость дисциплины	

1	Цели и задачи освоения дисциплины	
5	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование у магистрантов системы знаний и компетенций в области методологии научного исследования, планирования и организации экспериментальных исследований в зоотехнии, статистической обработки данных, а также навыков управления проектами на всех этапах их жизненного цикла.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить теоретические основы научного познания и методологию исследований в зоотехнии;
- освоить методы планирования и постановки зоотехнических экспериментов;

овладеть навыками математической обработки и статистического анализа опытных данных;

- изучить основы изобретательства, патентования и оформления научной документации;

- сформировать компетенции по управлению проектами и координации работы участников исследования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Планирование и организация научных исследований» относится к обязательной части Блока 1 (Б1.О.05) ОПОП магистратуры по направлению 36.04.02 «Зоотехния», ее изучение осуществляется в 1 семестре 1 курса. Предыдущие дисциплины: Методика научного исследования (бакалавриат). Последующие дисциплины: Научно-исследовательская практика, Подготовка и защита магистерской диссертации.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Знают	Умеют	Владеют навыками
УК-2.1 Знает принципы разработки концепции проекта	Принципы разработки концепции проекта, формулирования цели, задач, актуальности	Разрабатывать концепцию научного проекта	Навыками формулирования ожидаемых результатов
УК-2.2 Умеет представлять публично результаты проекта	Методы публичного представления результатов	Представлять результаты в форме отчетов, статей, выступлений	Навыками подготовки научных публикаций
УК-2.3 Владеет навыками организации и координации работы участников проекта	Принципы координации работы участников проекта	Организовывать и координировать работу команды	Навыками конструктивного преодоления разногласий
ОПК-4.3 Владеет навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	Современную профессиональную методологию проведения экспериментальных исследований	Проводить экспериментальные исследования и интерпретировать их результаты	Навыками современной профессиональной методологии
ПКО-3.1 Знает структуру научной работы и правила ее оформления	Структуру научной работы и правила ее оформления	Оформлять научные работы в соответствии с требованиями	Навыками оформления научных публикаций
ПКО-3.2 Умеет провести статистическую обработку и анализ результатов исследований, извлечь выводы	Методы статистической обработки данных	Проводить статистическую обработку и анализ результатов	Навыками извлечения выводов из результатов исследований
ПКО-3.3 Владеет навыками планирования и реализации научных исследований в профессиональной области	Методы планирования и реализации научных исследований	Планировать и реализовывать научные исследования	Навыками планирования и реализации научных исследований

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся / Виды учебных занятий	Всего часов	1 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	51	51
Занятия лекционного типа	17	17
Занятия семинарского типа:		
- семинарские занятия и/или коллоквиумы	-	-
- практические занятия	34	34
- лабораторные занятия	-	-
Курсовое проектирование	-	-
Групповые консультации	-	-

Форма работы обучающихся / Виды учебных занятий	Всего часов	1 семестр
Индивидуальные консультации	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	111	111
Промежуточная аттестация обучающихся	54	Экзамен
Общая трудоемкость	216 часов / 6 з.е.	216 часов / 6 з.е.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование раздела/темы	Краткое содержание
УК-2.1, ПКО-3.1	Тема 1. Теоретическая разработка и планирование экспериментальных исследований	Организация научных исследований. Научная теория и методология. Планирование экспериментов. Структура процесса научного исследования. Работа с литературой.
УК-2.2, ПКО-3.1, ПКО-3.2	Тема 2. Основные методические приемы постановки зоотехнических экспериментов	Метод аналогичных групп, групп-периодов, латинский квадрат, факторные схемы. Техника проведения опытов на КРС, МРС, лошадях и птице.
УК-2.2, ПКО-3.2	Тема 3. Математический анализ опытных данных	Многомерный статистический анализ. Корреляционно-регрессионный анализ. Дисперсионный анализ. Компьютерная обработка данных.
УК-2.3, ПКО-3.3	Тема 4. Изобретательство и патентоведение	Авторское право. Промышленная собственность. Патентование изобретений и полезных моделей. Патентный поиск.

5.2. Лекции

№ темы	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	Теоретическая разработка и планирование экспериментальных исследований	4	Лекция-беседа
2	Организация производственного эксперимента в животноводстве	4	Лекция-визуализация
3	Принцип аналогичных групп. Методы обособленных и интегральных групп	4	Лекция с разбором кейсов
4	Принцип групп-периодов. Методы обратного и повторного замещения	2	Лекция-визуализация
5	Математическая обработка цифрового материала опыта	2	Лекция с разбором кейсов
6	Определение степени связи между изучаемыми параметрами	1	Лекция-беседа
Итого часов		17	

5.3. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4. Практические занятия

№ темы	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	Планирование эксперимента и работа с научной литературой	4	Анализ кейс-задач
2	Организация производственного эксперимента	4	Групповое решение задач
3	Методы постановки опытов по принципу аналогичных групп	4	Решение разноуровневых задач
4	Методы постановки опытов по принципу групп-периодов	6	Составление методики и рабочего плана
5	Математическая обработка цифрового материала (средняя, ошибка, Cv)	6	Работа в MS Excel / Решение задач

№ темы	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
6	Корреляционный и регрессионный анализ	4	Анализ данных
7	Дисперсионный анализ результатов опытов	4	Групповое решение задач
8	Патентный поиск и оформление заявки на изобретение	2	Деловая игра
Итого часов		34	

5.5. Клинические практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Интегрированы в рамки практических занятий согласно учебному плану.

5.7. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы	Вид самостоятельной работы	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции
Тема 1. Теоретическая разработка и планирование	Подготовка реферата, презентация доклада, патентный поиск	Презентация, Тестирование	40	УК-2.1, УК-2.2
Тема 2. Методические приемы постановки опытов	Решение расчетных задач, составление схем экспериментов	Кейс-задачи, Устный опрос	35	ПКО-3.1, ОПК-4.3
Тема 3. Математический анализ опытных данных	Статистические расчеты в ПК, анализ массивов данных	Презентация, Тестирование	35	ПКО-3.2
Тема 4. Изобретательство и патентоведение	Подготовка к экзамену, систематизация материала	Экзамен	1	УК-2.3, ПКО-3.3
Итого часов			111	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Методические указания по выполнению расчетно-графических работ по биометрии в зоотехнии.

Методические рекомендации по составлению патентной формулы и описания изобретения.

Памятка студента по работе с электронными библиотечными системами (ЭБС) и наукометрическими базами.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Код компетенции	Этап формирования	Форма промежуточной аттестации
УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-4.3, ПКО-3.1, ПКО-3.2, ПКО-3.3	Промежуточный (1 семестр)	Экзамен

7.2. Таблицы оценивания по компетенциям

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
УК-2.1 Знает принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулирования цели, задач, актуальности, значимости (научной, практической, методической и иной в зависимости от типа проекта), ожидаемых результатов и возможных сфер их применения	Полнота и точность воспроизведения принципов разработки концепции проекта; владение профессиональной терминологией; знание структуры научного проекта	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
УК-2.2 Умеет представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	Логичность и структурированность представления результатов; грамотность оформления отчетов и статей; качество публичных выступлений	Тестирование, устный опрос, защита реферата

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
УК-2.3 Владеет навыками организации и координации работы участников проекта, способствующими конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечения работы команды необходимыми ресурсами	Соблюдение принципов командной работы; качество координации участников проекта; навыки разрешения конфликтов	Тестирование, практическое задание, деловая игра

ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
ОПК-4.3 Владеет навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	Соблюдение методологии проведения экспериментальных исследований; грамотность интерпретации результатов; качество оформления протоколов исследований	Тестирование, практическое задание, деловая игра

ПКО-3 Способен проводить научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы, анализировать результаты, формулировать выводы

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
ПКО-3.1 Знает структуру научной работы и правила ее оформления	Полнота знания структуры научной работы; знание правил оформления научных публикаций; владение профессиональной терминологией	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
ПКО-3.2 Умеет провести статистическую обработку и анализ результатов исследований, извлечь выводы	Точность статистической обработки данных; корректность анализа результатов; логичность формулирования выводов	Тестирование, решение кейс-задач, практическое задание

Шкала и критерии оценивания письменных работ:

Баллы/Оценка	Критерии
5 / Отлично	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение навыками и приемами выполнения практических работ
4 / Хорошо	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3 / Удовлетворительно	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала
2 / Неудовлетворительно	Слабое знание программного материала, неправильный ответ
0 / Не зачтено	Не было попытки выполнить задание или ответ отсутствует.

Шкала оценивания тестовых заданий:

Оценка	Критерии (% выполнения)
Отлично	91–100%
Хорошо	81–90%
Удовлетворительно	51–80%
Неудовлетворительно	10–50%

Шкала и критерии оценивания выполнения практического задания:

Оценка «зачтено»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации – зачет

51 балл	«зачтено»
0–50 баллов	«не зачтено»

Для получения зачёта, которым заканчивается изучение дисциплины, студенту необходимо иметь не менее 51 балла.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации – экзамен

96–100 баллов	«отлично»
76–95 баллов	«хорошо»
51–75 баллов	«удовлетворительно»
0–50 баллов	«неудовлетворительно»

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся – если сумма баллов не менее 96. Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся – если сумма баллов находится в пределах 76-95. Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся – если сумма баллов составляет 51-75. Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся – если сумма баллов не более 50. Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7.3. 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

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) ЧГУ им. А.А. Кадырова. https://ucomplex.org/teacher

7.3.2. Примеры тестовых заданий

7.3.2. Примеры тестовых заданий
Тестовые задания закрытого типа
Тема: Теоретическая разработка и планирование экспериментальных исследований (УК-2.1, ПКО-3.1)
Задания с одним правильным ответом:
Структурный элемент научной работы, содержащий краткое изложение содержания исследования, называется: а) введение; б) аннотация; в) заключение; г) список литературы.
Метод научного познания, основанный на получении общего вывода из частных посылок, называется: а) дедукция; б) индукция; в) аналогия; г) наблюдение.
Задания с несколькими правильными ответами:
К методам эмпирического познания относятся: а) наблюдение; б) эксперимент; в) моделирование; г) измерение; д) абстрагирование.
Требования к научной гипотезе включают: а) проверяемость; б) непротиворечивость; в) простоту; г) соответствие фактам; д) абсолютную достоверность.
Тема: Основные методические приемы постановки зоотехнических экспериментов (ПКО-3.1, ОПК-4.3)
Задания с одним правильным ответом:
Метод постановки опыта, при котором варианты равномерно распределяются по строкам и столбцам таблицы, называется: а) метод пар-аналогов; б) латинский квадрат; в) метод министафа; г) метод сбалансированных групп.
Принцип формирования подопытных групп, при котором животные подбираются по максимально сходным признакам, называется: а) принцип случайного отбора; б) принцип аналогичных групп; в) принцип групп-периодов; г) принцип максимального различия.
Задания с несколькими правильными ответами:
К методам постановки зоотехнических опытов относятся: а) метод пар-аналогов; б) метод латинского квадрата; в) метод министафа; г) метод сбалансированных групп; д) метод случайных чисел.
Факторы, влияющие на результаты зоотехнического эксперимента, включают: а) наследственность животных; б) условия содержания; в) уровень кормления; г) возраст животных; д) масть животных.
Тема: Математический анализ опытных данных (ПКО-3.2)
Задания с одним правильным ответом:
Показатель, характеризующий степень вариации признака в выборке, выраженный в процентах, называется: а) средняя арифметическая; б) ошибка репрезентативности; в) коэффициент вариации; г) коэффициент корреляции.
Метод статистического анализа, позволяющий оценить влияние одного фактора на результативный признак, называется: а) корреляционный анализ; б) регрессионный анализ; в) однофакторный дисперсионный анализ; г) многофакторный дисперсионный анализ.
Задания с несколькими правильными ответами:
Методы математической статистики, применяемые для обработки зоотехнических данных, включают: а) дисперсионный анализ; б) корреляционный анализ; в) регрессионный анализ; г) метод меченых атомов; д) метод балансовых опытов.
Показатели, характеризующие центральную тенденцию выборки, включают: а) среднюю арифметическую; б) моду; в) медиану; г) дисперсию; д) коэффициент вариации.
Тема: Изобретательство и патентоведение (УК-2.3, ПКО-3.3)
Задания с одним правильным ответом:
Документ, удостоверяющий авторство и приоритет изобретения, называется: а) патент; б) свидетельство; в) лицензия; г) сертификат.
Срок действия патента на изобретение в Российской Федерации составляет: а) 10 лет; б) 15 лет; в) 20 лет; г) 25 лет.

Задания с несколькими правильными ответами:

Условия патентоспособности изобретения включают: а) новизну; б) изобретательский уровень; в) промышленную применимость; г) коммерческую ценность; д) научную значимость.

Объекты интеллектуальной собственности в области животноводства включают: а) изобретения; б) полезные модели; в) промышленные образцы; г) селекционные достижения; д) товарные знаки.

Тестовые задания открытого типа

Главный методический принцип формирования подопытных групп в зоотехническом опыте заключается в обеспечении максимального _____ животных во всех группах по наследственно-конституциональным особенностям.

Формула для расчета коэффициента вариации (Cv) выглядит следующим образом: _____

Метод постановки опыта, позволяющий исключить влияние индивидуальных особенностей животных и условий содержания путем последовательной смены рационов на одной и той же группе животных, называется: _____

Задания на соответствие

Задание 1 (УК-2.1, ПКО-3.1)

Установите соответствие между методом постановки опыта и его основной характеристикой:

Метод	Характеристика
1. Метод пар-аналогов	А) Равномерное распределение вариантов по строкам и столбцам
2. Латинский квадрат	Б) Подбор животных по принципу максимума сходства (по 2-3 признакам)
3. Метод министафа	В) Использование одной и той же группы животных в разные периоды опыта

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В

Задание 2 (ПКО-3.2)

Установите соответствие между статистическим показателем и его формулой:

Статистический показатель	Формула
1. Средняя арифметическая	А) $\Sigma(x - \bar{x})^2 / (n-1)$
2. Дисперсия	Б) $\Sigma x / n$
3. Коэффициент вариации	В) $(\sigma / \bar{x}) \times 100\%$

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В

Задание 3 (УК-2.3, ПКО-3.3)

Установите соответствие между объектом интеллектуальной собственности и сроком его охраны:

Объект интеллектуальной собственности	Срок охраны
1. Изобретение	А) 10 лет
2. Полезная модель	Б) 20 лет
3. Промышленный образец	В) 5 лет (с возможностью продления)

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В

Задания на установление последовательности

Задание 1 (УК-2.1, ПКО-3.1)

Установите правильную последовательность этапов проведения научного исследования: а) сбор и обработка материала; б) выбор темы и формулирование гипотезы; в) формулирование выводов; г) постановка опыта.

Ответ: б → г → а → в

Задание 2 (ПКО-3.2)

Установите последовательность этапов статистической обработки данных: а) расчет средних величин; б) сбор данных; в) проверка гипотез; г) расчет показателей вариации; д) интерпретация результатов.

Ответ: б → а → г → в → д

Задание 3 (УК-2.3, ПКО-3.3)

Установите последовательность этапов патентования изобретения: а) подача заявки в патентное ведомство; б) проведение патентного поиска; в) экспертиза заявки; г) выдача патента; д) публикация заявки.

Ответ: б → а → в → д → г

Задание 4 (ОПК-4.3)

Установите последовательность этапов планирования зоотехнического эксперимента: а) формулирование цели и задач исследования; б) выбор метода постановки опыта; в) определение числа повторностей; г) подбор подопытных животных; д) проведение опыта.
Ответ: а → б → в → г → д

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких правильных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
УК-2.1, ПКО-3.1	Тема 1. Теоретическая разработка и планирование	3	4	0	8	4	2	2
ПКО-3.1, ОПК-4.3	Тема 2. Методические приемы постановки опытов	3	4	0	8	4	2	2
ПКО-3.2	Тема 3. Математический анализ опытных данных	3	4	0	8	4	2	2
УК-2.3, ПКО-3.3	Тема 4. Изобретательство и патентоведение	3	4	0	8	4	2	2

7.3.3. 7.3.3. Вопросы к Промежуточному контролю
Блок 1. Теоретические основы и планирование (1-15)
1. Предмет и задачи дисциплины «Планирование и организация научных исследований» (УК-2.1).
2. Понятие науки и научного исследования (УК-2.1).
3. Научная теория и методология в животноводстве (УК-2.1).
4. Научный метод и его виды (УК-2.1).
5. Научное наблюдение как метод исследования (ПКО-3.1).
6. Описание и фиксация результатов опыта (ПКО-3.1).
7. Эксперимент как метод научных исследований в зоотехнии (ПКО-3.1).
8. Факторы и признаки научных исследований в животноводстве (ПКО-3.1).
9. Планирование экспериментальных исследований (ПКО-3.1).
10. Структура процесса научного исследования (ПКО-3.1).
11. Выбор темы научного исследования (УК-2.1).
12. Объективная необходимость и актуальность темы (УК-2.1).
13. Формулирование рабочей гипотезы (ПКО-3.1).
14. Составление плана и методики проведения опыта (ПКО-3.1).
15. Классификация опытов по целям, задачам и количеству факторов (ПКО-3.1).
Блок 2. Организация и методы постановки опытов (16-30)
16. Организация производственного эксперимента в животноводстве (ОПК-4.3).
17. Классификационные системы экспериментов (ОПК-4.3).

18. Методы рандомизации в эксперименте (ОПК-4.3).
19. Схема проведения эксперимента (ОПК-4.3).
20. Классификация научных и научно-хозяйственных опытов (ОПК-4.3).
21. Роль наследственности и среды в зоотехнических опытах (ОПК-4.3).
22. Принцип аналогичных групп (ОПК-4.3).
23. Методы обособленных групп (ОПК-4.3).
24. Методы интегральных групп (ОПК-4.3).
25. Метод пар-аналогов (ОПК-4.3).
26. Метод сбалансированных групп (ОПК-4.3).
27. Принцип групп-периодов (ОПК-4.3).
28. Методы обратного замещения (ОПК-4.3).
29. Методы повторного замещения (ОПК-4.3).
30. Метод министафа (ОПК-4.3).

Блок 3. Схемы опытов и техника проведения (31-45)

31. Схема и характеристика метода групп-периодов (ОПК-4.3).
32. Метод параллельных групп-периодов (ОПК-4.3).
33. Стандартный метод групп-периодов с обратным замещением (ОПК-4.3).
34. Метод повторного замещения (двукратный и многократный) (ОПК-4.3).
35. Стандартный метод латинского квадрата (ОПК-4.3).
36. Факторные схемы проведения опытов (ОПК-4.3).
37. Однофакторные и многофакторные опыты (ОПК-4.3).
38. Техника проведения опытов на крупном рогатом скоте (ОПК-4.3).
39. Техника проведения опытов на овцах и козах (ОПК-4.3).
40. Техника проведения опытов на лошадях (ОПК-4.3).
41. Техника проведения опытов на сельскохозяйственной птице (ОПК-4.3).
42. Подбор животных для опыта и распределение по группам (ОПК-4.3).
43. Контроль условий проведения эксперимента (ОПК-4.3).
44. Оценка достоверности результатов зоотехнических опытов (ОПК-4.3).
45. Математическая обработка цифрового материала опыта (ОПК-4.3).

Блок 4. Математический анализ и патентоведение (46-60)

46. Определение средней арифметической величины (ПКО-3.2).
47. Определение ошибки репрезентативности (ПКО-3.2).
48. Коэффициент вариации и его значение (ПКО-3.2).
49. Определение достоверности разницы между средними (ПКО-3.2).
50. Понятие о корреляционной зависимости (ПКО-3.2).
51. Коэффициент корреляции и его вычисление (ПКО-3.2).
52. Оценка тесноты связи между признаками (ПКО-3.2).
53. Понятие о регрессионной зависимости (ПКО-3.2).
54. Регрессионный анализ в зоотехнических опытах (ПКО-3.2).
55. Понятие дисперсии и дисперсионный анализ (ПКО-3.2).
56. Однофакторный дисперсионный анализ (ПКО-3.2).
57. Многофакторный дисперсионный анализ (ПКО-3.2).
58. Основы изобретательства и патентоведения (ПКО-3.3).
59. Авторское право на научное открытие. Промышленная собственность (ПКО-3.3).
60. Порядок составления заявки на изобретение. Патентный поиск (ПКО-3.3).

Блок 5. Углубленные методы анализа и организации (61-75)

61. Статистическая обработка результатов учетов продуктивности КРС (ПКО-3.2).
62. Статистическая обработка результатов воспроизводства стада (ПКО-3.2).
63. Применение компьютерных программ для биометрической обработки (ПКО-3.2).
64. Графическое представление результатов исследований (ПКО-3.2).
65. Интерпретация статистических данных в зоотехнии (ПКО-3.2).
66. Построение уравнения регрессии (ПКО-3.2).
67. Оценка влияния факторов на результативный признак (ПКО-3.2).

68. Организация работы с научной литературой (УК-2.2).
69. Виды и структура научных произведений (УК-2.2).
70. Библиографический поиск и анализ источников (УК-2.2).
71. Оформление результатов научных исследований (УК-2.2).
72. Условия патентоспособности изобретения (ПКО-3.3).
73. Условия патентоспособности полезной модели (ПКО-3.3).
74. Формула изобретения и ее составление (ПКО-3.3).
75. Описание изобретения и чертежи (ПКО-3.3).
Блок 6. Интеллектуальная собственность и этика (76-90)
76. Источники патентной информации (ПКО-3.3).
77. Использование изобретения в животноводстве (ПКО-3.3).
78. Использование полезной модели в зоотехнии (ПКО-3.3).
79. Промышленный образец и его защита (ПКО-3.3).
80. Право авторства и право на патент (ПКО-3.3).
81. Служебное изобретение и его особенности (ПКО-3.3).
82. Договоры о передаче прав на интеллектуальную собственность (ПКО-3.3).
83. Защита интеллектуальной собственности в РФ (ПКО-3.3).
84. Экономическая эффективность внедрения изобретений (ПКО-3.3).
85. Этика научных исследований и плагиат (УК-2.3).
86. Современные тенденции в методологии зоотехнических исследований (УК-2.3).
87. Использование методов математической статистики в селекции (ПКО-3.2).
88. Биометрические методы обработки данных в племенном деле (ПКО-3.2).
89. Планирование научно-исследовательской работы магистра (УК-2.1).
90. Структура и правила оформления магистерской диссертации (УК-2.2).

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедуры оценивания включают текущий контроль на практических занятиях (решение задач, защита рефератов и презентаций), промежуточный контроль (тестирование в ЭИОС) и промежуточный контроль (экзамен в 1 семестре). Оценка выставляется на основе накопленных баллов и результатов устного опроса.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1. Основная литература

1. Гайнуллина, М. К. Основы научных исследований в зоотехнии: 2019-08-14 / М. К. Гайнуллина. — Казань: КГАВМ им. Баумана, 2016. — 54 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122915

2. Скворцова, Л. Н. Основы научных исследований / Л. Н. Скворцова. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 100 с. — ISBN 978-5-507-46785-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/351959

7.2. Дополнительная литература

1. Абылкасымов, Д. Методология научных исследований: учебное пособие / Д. Абылкасымов, О. В. Абрампальская. — Тверь: Тверская ГСХА, 2016. — 58 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134143

2. Абылкасымов, Д. Биометрические методы анализа качественных и количественных признаков в зоотехнии: учебное пособие / Д. Абылкасымов, О. В. Абрампальская. — Тверь: Тверская ГСХА, 2016. — 73 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134142

3. Современные методы и основы научных исследований в животноводстве / И. В. Малявко, Л. Н. Гамко, В. А. Малявко [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 180 с. — ISBN 978-5-507-47041-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/322493

4. Стефаниди, М. С. Методика научных исследований: учебно-методическое пособие / М. С. Стефаниди. — Ярославль: Ярославский ГАУ, 2017. — 88 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131318

5. Основы научных исследований в зоотехнии: учебно-методическое пособие / В. А. Бабушкин, О. Е. Самсонова, А. Н. Негреева, А. Г. Нечепорук. — Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2020. — 115 с. — ISBN 978-5-94664-424-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/202007

6. Методы научных исследований в кормлении животных: учебно-методическое пособие / М. В. Сыроватский, Д. В. Быков, О. А. Новицкая, А. П. Новицкий. — Москва: МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-6048568-4-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/331400

7. Басс, С. П. Современные методы научных исследований: учебное пособие / С. П. Басс, О. С. Уткина. — Ижевск: УдГАУ, 2026. — 76 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/454322

8. Методы научных исследований в кормлении животных: учебно-методическое пособие / М. В. Сыроватский, Д. В. Быков, О. А. Новицкая, А. П. Новицкий. — Москва: МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-6048568-4-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/331400

9. Ткаченко, А. Н. Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента. Обработка результатов: учебное пособие / А. Н. Ткаченко, С. Н. Злобин, Л. Ю. Фроленкова. — Орел: ОГУ имени И.С. Тургенева, 2026. — 252 с. — ISBN 978-5-9929-1610-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/451031

10. Ишкяев, М. Ф. Основы научных исследований: учебное пособие / М. Ф. Ишкяев. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 208 с. — Текст: электронный // Лань. — URL: https://e.lanbook.com/book/412556

11. 8.2. Дополнительная литература

12. Стефаниди, М. С. Методика научных исследований: учебно-методическое пособие / М. С. Стефаниди. — Ярославль: Ярославский ГАУ, 2017. — 88 с. — Текст: электронный // Лань. — URL: https://e.lanbook.com/book/131318

13. Овсянников, И. И. Основы опытного дела в животноводстве / И. И. Овсянников, О. С. Осипян. — Москва: Колос, 1976. — 320 с. — Текст: электронный // Лань. — URL: https://e.lanbook.com/book/100236

8.3. Периодические издания

Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство.
Зоотехния.
Животноводство России.

9. Перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

- ЭБС «Лань» – https://e.lanbook.com
- ЭБС «IPRbooks» – http://www.iprbookshop.ru
- Консультант студента – http://www.studentlibrary.ru
- ЭБС «ИВИС» – http://ivis.ru
- Фонд электронных ресурсов «КнигаФонд» – http://library.knigafund.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» – http://www.consultant.ru

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины рекомендуется начинать с ознакомления с рабочей программой, структурой разделов и фондом оценочных средств. Обучение реализуется в формах: аудиторные занятия (лекции, практические), самостоятельная работа (подготовка к занятиям, тестам, рефератам, анализ кейсов), интерактивные формы (коллоквиумы, лекции-дискуссии, групповое решение кейсов).

Рекомендации по работе:

- на лекциях: вести конспектирование, обращать внимание на термины, выводы и акценты преподавателя;

- на практических занятиях: изучить конспект, проработать рекомендованную литературу, выучить новые понятия, составить глоссарий, ответить на вопросы плана, выполнить домашние задания и тесты.

Самостоятельная работа носит исследовательский характер, является основой для подготовки к ВКР.

Подготовка к аттестации: повторять материал строго по программе, использовать конспекты и литературу, при необходимости обращаться за консультациями. Активно использовать ЭИОС университета и электронные библиотечные системы.

По каждому виду работ разработаны методические рекомендации и критерии оценивания. Ознакомиться с материалами можно на кафедре и в личном кабинете преподавателя (единой электронной образовательной системе Ucomplex https://ucomplex.org/teacher)

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При освоении дисциплины используются:

- Мультимедийные технологии для демонстрации презентаций, видео- и фотоматериалов;
- Программное обеспечение: MS Word, MS Excel, MS PowerPoint;
- Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) ЧГУ: http://www.chgu.org;
- Единая электронная образовательная система UComplex: https://www.ucomplex.org
- ЭБС: IPRBooks, Лань, ИВИС, Консультант студента;
- Поисковые системы и научные базы данных для самостоятельного поиска актуальных статей и нормативных документов.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации со специализированной мебелью и техническими средствами обучения (учебно-наглядные пособия, мультимедийное оборудование: проекторы, интерактивные доски, компьютеры с доступом к сети Интернет и ЭИОС университета).

Специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся со специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Технические средства: персональные компьютеры, проекционное оборудование, доступ к глобальным информационным сетям.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра ветеринарной медицины и зооинженерии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Н.У. Ярычев
«___» _____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Интенсивные технологии производства шерсти и мяса баранины»

Код направления подготовки (специальности)	36.04.02
Направление подготовки (специальность)	Зоотехния
Профиль подготовки, специализация, магистерская программа	Интенсивные технологии производства продукции животноводства
Квалификация (степень) выпускника	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.06

Всего ЗЕТ	3 ЗЕТ
Всего часов	108
Из них: Аудиторные занятия	21
Лекции	7
Лабораторные занятия	0
Практические занятия	14
Самостоятельная работа	87
Промежуточная аттестация	
Зачет	4 семестр
Экзамен	

Грозный, 2026

Гериханов С.К. Рабочая программа учебной дисциплины «Интенсивные технологии производства шерсти и мяса баранины» [Текст] / сост. канд. с.-х. наук, доцент С.К. Гериханов. — Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ветеринарной медицины и зооинженерии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от 15.05.2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. № 973, с учетом профиля «Интенсивные технологии производства продукции животноводства», основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 36.04.02 Зоотехния, а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© С.К. Гериханов, 2026
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1	Цели и задачи освоения дисциплины	
2	Место дисциплины в структуре ОПОП	
3	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4	Трудоемкость дисциплины	
5	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины — изучение основных процессов производства и переработки продукции овцеводства и козоводства, методов интенсификации отрасли, формирование у магистрантов компетенций в области интенсивных технологий производства шерсти и баранины.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить основные и передовые методы и приёмы производства и переработки продукции овцеводства и козоводства;
- рассмотреть вопросы интенсификации процессов, обеспечивающих экономически выгодное ведение овцеводства и козоводства в условиях рыночной экономики;
- освоить методы оценки качества шерсти и баранины;
- сформировать навыки организации технологических процессов в овцеводстве.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Интенсивные технологии производства шерсти и мяса баранины» относится к обязательной вариативной части Блока 1 и изучается в 4 семестре (очная форма).

Предшествующие дисциплины: разведение сельскохозяйственных животных, кормление сельскохозяйственных животных, технология производства продукции животноводства, овцеводство. Последующие дисциплины: управление проектами в животноводстве, технологический аудит в животноводстве, выпускная квалификационная работа (ВКР), производственная практика.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	**Планируемые результаты обучения**		
	Знать	**Владеть навыками**	**Уметь**
Профессиональные компетенции			
ПКО-5 Способен реализовывать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний	Знает современные технологии животноводства	Владеет навыками технологического аудита в животноводстве	Умеет оценить влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных
ПКО-6 Способен к организации и управлению технологическими процессами в животноводстве	Знает особенности управления стадом разных видов сельскохозяйственных животных	Владеет навыками управления технологическими процессами в животноводстве	Умеет использовать прикладные компьютерные программы по животноводству

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре	
	4 семестр	
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		
Занятия лекционного типа	7	
Занятия семинарского типа:		
-семинарские занятия и/или коллоквиумы		
-практические занятия	14	
-лабораторные занятия		

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
Курсовое проектирование	
Групповые консультации	
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	
Подготовка к практическим/семинарским занятиям, рефератам, докладам	
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	87
Промежуточная аттестация обучающихся	
Зачет (4 семестр)	
Общая трудоемкость дисциплины	108 часов / 3 з.е.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	**Наименование разделов и тем дисциплины**	**Краткое содержание разделов и тем**
ПКО-5, ПКО-6	Тема 1. Общие сведения об овцах	Значение овцеводства в народном хозяйстве. Породы овец: классификация, характеристика. Технология выращивания ягнят. Биологические и хозяйственные особенности овец. Продуктивные качества.
ПКО-5, ПКО-6	Тема 2. Кормление и содержание овец	Системы содержания овец. Летне-пастбищное содержание. Стойлово-пастбищное содержание. Зимнее содержание и кормление. Кормление овцематок. Организация зелёного конвейера. Нормированное кормление различных половозрастных групп.
ПКО-5, ПКО-6	Тема 3. Шерстная продуктивность овец	Состояние и динамика производства шерсти в мире. Виды шерсти и типы шерстяных волокон. Руно и его элементы. Рост и линька шерсти. Факторы, влияющие на шерстную продуктивность. Организация и технология стрижки овец. Подготовка к стрижке. Зоотехнические требования. Обработка овец после стрижки.
ПКО-5, ПКО-6	Тема 4. Баранина	Значение баранины и её характеристика. Технология производства молодой баранины. Нагул овец. Овцеводческие комплексы и откормочные площадки. Определение упитанности овец. Факторы, влияющие на мясную продуктивность.

5.2. Лекции

№ раздела	**Наименование темы, ее краткое содержание**	**Кол-во часов**	**Форма проведения**
Семестр 4			
1	Значение овцеводства. Породы овец. Технология выращивания ягнят	2	Лекция-беседа
2	Системы содержания овец. Кормление овцематок и молодняка. Организация зелёного конвейера	2	Лекция-визуализация
3	Шерстная продуктивность овец. Виды шерсти. Организация стрижки	2	Лекция-дискуссия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
4	Технология производства баранины. Нагул и откорм овец. Определение упитанности	1	Лекция с разбором кейсов
Всего часов		7	

5.3. Лабораторные занятия. Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
Семестр 4			
1	Экономическая эффективность производства шерсти и баранины в условиях фермерского хозяйства	3	Анализ кейс-задач
1	Основные признаки каракульских смушек и техника их оценки	3	Групповое решение задач
4	Мясная продуктивность овец. Оценка качества туш	4	Практикум, решение задач
1, 2	Расчет площади пастбищ для овцефермы. Составление рационов	4	Проектная работа
Всего часов		14	

5.5. Клинические практические занятия. Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.
5.6. Семинары и коллоквиумы. Интегрированы в рамки практических занятий согласно учебному плану.
5.7. Курсовой проект (курсовая работа). Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции
1	Общие сведения об овцах. Значение овцеводства. Породы овец. Технология выращивания ягнят. Биологические и хозяйственные особенности.	Презентация доклада, защита реферата	22	ПКО-5, ПКО-6
2	Кормление и содержание овец. Системы содержания. Летне-пастбищное и стойлово-пастбищное содержание. Кормление овцематок. Организация зелёного конвейера.	Презентация доклада	22	ПКО-5, ПКО-6
3	Шерстная продуктивность овец. Виды шерсти. Руно и его элементы. Рост и линька шерсти. Факторы, влияющие на продуктивность. Организация стрижки.	Презентация доклада	22	ПКО-5, ПКО-6
4	Баранина. Технология производства молодой баранины. Нагул и откорм.	Презентация доклада	21	ПКО-5, ПКО-6

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции
	Определение упитанности. Факторы, влияющие на мясную продуктивность.			
Всего часов			87	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Юлдашбаев, Ю. А. Козоводство / Ю. А. Юлдашбаев, А. М. Омбаев, Б. Т. Кулатаев [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 228 с. — ISBN 978-5-507-44362-8. — Текст : электронный // ЭБС «Лань» [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/255839
2. Юлдашбаев, Ю. А. Основы козоводства / Ю. А. Юлдашбаев, А. М. Омбаев, Б. Т. Кулатаев [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 228 с. — ISBN 978-5-507-47366-3. — Текст : электронный // ЭБС «Лань» [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/364535
3. Самусенко, Л. Д. Современные перспективы развития мясного овцеводства Орловского региона / Л. Д. Самусенко, А. В. Мамаев // Вестник техносферной безопасности и сельского развития. — 2023. — № 2. — С. 45–52.
4. Кесаев, Х. Е. Возрастные изменения количественных и качественных показателей мясной продуктивности овец тушинской породы / Х. Е. Кесаев, О. К. Гогаев, А. Р. Демурова, А. Р. Цховребов // Известия Горского государственного аграрного университета. — 2017. — № 4. — С. 112–118.
5. Шауенов, С. К. Результаты нагула и морфологический состав туш баранчиков / С. К. Шауенов, Д. К. Ибраев, Г. К. Долдашева, А. Қонарбай, Қ. Ә. Лесбек, Б. Ж. Аққаир // Вестник науки КАТУ им. С. Сейфуллина. — 2020. — № 3. — С. 78–85.
6. Ерохин, А. И. Овцеводство : учебник / А. И. Ерохин, С. А. Ерохин. — Москва : КолосС, 2017. — 384 с. — ISBN 978-5-00129-012-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/101213.html
7. Новопашина, С. И. Технология производства продукции овцеводства : учебное пособие / С. И. Новопашина, В. А. Зарытовский. — Ставрополь : АГРУС, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-9596-1689-2. — Текст : электронный // ЭБС «Лань» [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/156779
8. Ульянов, А. Н. Мясное овцеводство : монография / А. Н. Ульянов, А. И. Ерохин. — Москва : РГАУ-МСХА, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-9675-1802-3.
9. Тихонов, В. Н. Кормление овец : учебное пособие / В. Н. Тихонов, И. А. Пилипенко. — Новочеркасск : Донской ГАУ, 2021. — 120 с. — Текст : электронный // ЭБС «Лань» [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/195467
10. Лебедев, С. В. Шерстоведение : учебник / С. В. Лебедев, Н. А. Петров. — Москва : Колос, 2018. — 320 с. — ISBN 978-5-00129-045-2.
11. Иванов, М. Ф. Овцеводство. Избранные сочинения / М. Ф. Иванов. — Москва : Сельхозгиз, 2019. — 512 с. — ISBN 978-5-906123-45-9.
12. Костюченко, Н. А. Интенсивные технологии в овцеводстве : практическое руководство / Н. А. Костюченко. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-222-37012-2.
13. Чижов, А. А. Экономика овцеводства : учебное пособие / А. А. Чижов, В. П. Смирнов. — Краснодар : КубГАУ, 2021. — 96 с. — ISBN 978-5-6046398-1-8.

Кафедрой разработаны методические указания по организации самостоятельной работы, подготовке докладов, рефератов и презентаций по дисциплине.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
ПКО-5	4	Промежуточный
ПКО-6	4	Промежуточный

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

ПКО-5 — Способен реализовывать технологии животноводства на основе углублённых профессиональных знаний

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает современные технологии производства шерсти и баранины, биологические основы овцеводства	Полнота и точность воспроизведения; владение терминологией	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Умеет оценивать влияние различных факторов на продуктивность овец	Логичность анализа; аргументированность выводов	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Владеет навыками технологического аудита в овцеводстве, методами оценки продуктивности	Соблюдение алгоритмов; качество оценки эффективности технологий	Тестирование, устный опрос, коллоквиум

ПКО-6 Способен к организации и управлению технологическими процессами в животноводстве

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает особенности управления стадом овец, технологии содержания и кормления	Глубина усвоения; знание технологических регламентов	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Умеет организовывать технологические процессы в овцеводстве, составлять планы кормления	Логичность планирования; корректность расчётов	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Владеет навыками управления технологическими процессами в овцеводстве	Соблюдение алгоритмов; качество организации производства	Тестирование, устный опрос, коллоквиум

Описание шкал оценивания

Шкала и критерии оценивания письменных работ:

Баллы/Оценка	Критерии
5 / Отлично	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение навыками и

Баллы/Оценка	Критерии
	приемами выполнения практических работ
4 / Хорошо	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3 / Удовлетворительно	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала
2 / Неудовлетворительно	Слабое знание программного материала, неправильный ответ
0 / Не зачтено	Не было попытки выполнить задание или ответ отсутствует.

Шкала оценивания тестовых заданий:

Оценка	Критерии (% выполнения)
Отлично	91–100%
Хорошо	81–90%
Удовлетворительно	51–80%
Неудовлетворительно	10–50%

Шкала и критерии оценивания выполнения практического задания:

Оценка «зачтено»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации – зачет

51балл	«зачтено»
0–50 баллов	«не зачтено»

Для получения зачёта, которым заканчивается изучение дисциплины, студенту необходимо иметь не менее 51 балла.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации – экзамен

96–100 баллов	«отлично»
76–95 баллов	«хорошо»
51–75 баллов	«удовлетворительно»
0–50 баллов	«неудовлетворительно»

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся – если сумма баллов не менее 96. Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся – если сумма баллов находится в пределах 76-95. Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся – если сумма баллов составляет 51-75. Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся – если сумма баллов не более 50. Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7.3. 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

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) ЧГУ им. А.А. Кадырова. https://ucomplex.org/teacher

Пример тестовых заданий
Тестовые задания закрытого типа

Тема: Общие сведения об овцах (ПКО-5, ПКО-6)
Задания с одним правильным ответом:
1.Основной продукцией овцеводства является:
а) **шерсть и баранина**;
б) молоко и шерсть;
в) мясо и кожа;
г) пух и перо.
2. Порода овец, разводимая для получения каракуля, называется:
а) романовская;
б) **каракульская**;
в) гиссарская;
г) тонкорунная.
3. Плодовитость овец романовской породы может достигать:
а) 1 ягнёнка;
б) **3–5 ягнят**;
в) 6–8 ягнят;
г) 10 ягнят.
Задания с несколькими правильными ответами:
1. К тонкорунным породам овец относятся:
а) **прекос**;
б) **меринос**;
в) **кавказская**;
г) романовская;
д) **алтайская**.
2. К основным продуктам овцеводства относятся:
а) **шерсть**;
б) **баранина**;
в) **смушки**;

г) молоко;
д) **овчина**.
3. К биологическим особенностям овец относятся:
а) **стадный инстинкт**;
б) **хорошо развитое зрение**;
в) **способность поедать грубые корма**;
г) отличное обоняние;
д) **сравнительно короткий период суягности**.

Тестовые задания открытого типа:
1. Перечислите основные породы овец, разводимые в Российской Федерации:_____
2. Назовите не менее трёх факторов, влияющих на шерстную продуктивность овец: _____
3. Назовите основные системы содержания овец: _____

Задания на соответствие:
1. Установите соответствие между породой овец и направлением продуктивности:

Порода	Направление продуктивности
1. Меринос	А. Мясо-шёрстное
2. Романовская	Б. Шёрстное
3. Гиссарская	В. Мясо-сальное
4. Каракульская	Г. Смушковое

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г

Задания на установление последовательности:
1. Установите правильную последовательность формирования шерстной продуктивности: а) образование первичных волосяных фолликулов; б) рост и развитие шерсти; в) закладка фолликулов в эмбриональный период; г) стрижка и оценка шерсти.
Ответ: в → а → б → г

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких правильных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
ПКО-5.1, ПКО-6.1	Общие сведения об овцах	1	1		8	3	4	2
ПКО-5.1, ПКО-6.3	Кормление и содержание овец	1	1		8	3	4	2
ПКО-5.1,	Шерстная	1	2		8	3	4	2

		Количество тестовых заданий						
ПКО-6.1	продуктивность							
Код компетенции	Тема							
ПКО-5.2, ПКО-6.3	Баранина	1	1		8	3	4	2

7.3.3. Вопросы к зачёту

1. Каково значение овцеводства в народном хозяйстве Российской Федерации? (ПКО-5.1)
2. Охарактеризуйте современное состояние и перспективы развития овцеводства в РФ. (ПКО-5.1)
3. Перечислите основные породы овец, разводимые в Российской Федерации. Дайте их краткую характеристику. (ПКО-6.1)
4. Как классифицируются породы овец по направлению продуктивности? Приведите примеры. (ПКО-6.1)
5. Какие биологические и хозяйственные особенности овец необходимо учитывать при их разведении? (ПКО-5.2)
6. Опишите технологию выращивания ягнят в подсосный период. (ПКО-6.1)
7. Как проводится отбивка ягнят от матерей и дальнейшее их выращивание? (ПКО-6.1)
8. Какие методы разведения овец применяются в товарных и племенных хозяйствах? (ПКО-6.1)
9. Охарактеризуйте породы овец шёрстного направления продуктивности. (ПКО-6.1)
10. Охарактеризуйте породы овец мясного и мясо-сального направления продуктивности. (ПКО-5.1)
11. Что такое «каракульская порода» овец и каковы её особенности? (ПКО-6.1)
12. Опишите экстерьерные особенности овец разных породных групп. (ПКО-5.2)
13. Как определяется возраст овец? Какие признаки используются? (ПКО-6.1)
14. Какие требования предъявляются к отбору баранов-производителей? (ПКО-6.1)
15. Какое значение имеет овцеводство для производства продуктов питания и сырья для промышленности? (ПКО-5.1)
16. Какие системы содержания овец существуют? Дайте их характеристику. (ПКО-6.3)
17. Опишите организацию летне-пастбищного содержания овец. (ПКО-6.3)
18. Каковы особенности стойлово-пастбищного содержания и кормления овец? (ПКО-6.3)
19. Опишите организацию зимнего содержания и кормления овец. (ПКО-6.3)
20. Каковы основные принципы кормления овцематок в различные физиологические периоды? (ПКО-5.1)
21. Как организуется кормление баранов-производителей в случной и неслучной периоды? (ПКО-5.1)
22. Каковы особенности кормления ягнят в подсосный период? (ПКО-5.1)
23. Каковы особенности кормления откормочного молодняка овец? (ПКО-5.1)
24. Что такое «зелёный конвейер» и как он организуется в овцеводстве? (ПКО-6.3)
25. Как составляются рационы кормления овец разных половозрастных групп? (ПКО-5.1)
26. Какие кормовые добавки и премиксы используются при кормлении овец? (ПКО-5.1)
27. Какие требования предъявляются к водопою овец? (ПКО-6.3)
28. Как осуществляется контроль за качеством кормов и полноценностью кормления овец? (ПКО-5.1)
29. Какие параметры микроклимата в овчарне необходимо контролировать? (ПКО-6.3)
30. Опишите технологию содержания овец на откормочных площадках. (ПКО-6.3)
31. Охарактеризуйте состояние и динамику производства шерсти в мире и в России. (ПКО-5.1)
32. Какие виды шерсти овец существуют? Охарактеризуйте типы шерстяных волокон. (ПКО-5.1)
33. Что такое «руно» и каковы его основные элементы? (ПКО-5.1)
34. Как происходит рост и линька шерсти у овец? (ПКО-5.2)
35. Когда и как закладывается шерстная продуктивность овец? (ПКО-5.1)
36. По каким показателям новорожденных ягнят можно определить ожидаемую густоту шерсти у взрослых овец? (ПКО-5.2)
37. Какие основные факторы влияют на шерстную продуктивность овец? (ПКО-5.2)

38. Какие общебиологические факторы определяют шерстную продуктивность овец и качество шерсти? (ПКО-5.2)
39. Что такое «тонина шерсти» и как она измеряется? (ПКО-5.1)
40. Что такое «густота шерсти» и от чего она зависит? (ПКО-5.1)
41. Каковы зоотехнические требования к качеству шерсти? (ПКО-5.1)
42. Опишите организацию и технологию стрижки овец. (ПКО-6.3)
43. Как проводится подготовка к стрижке и организация стригальных пунктов? (ПКО-6.3)
44. Какие зоотехнические требования предъявляются к стрижке овец? (ПКО-5.1)
45. Опишите технологию обработки овец после стрижки. (ПКО-6.3)
46. Как проводится классировка и оценка качества шерсти? (ПКО-5.1)
47. Какие методы повышения шерстной продуктивности овец существуют? (ПКО-5.1)
48. Как осуществляется контроль за качеством шерсти при её заготовке и первичной обработке? (ПКО-5.1)
49. Какое значение имеет селекционно-племенная работа в повышении шерстной продуктивности? (ПКО-6.1)
50. Как влияют условия кормления и содержания на качество шерсти? (ПКО-5.2)
51. Каково значение баранины как продукта питания? Дайте её характеристику. (ПКО-5.2)
52. Какие факторы влияют на мясную продуктивность овец? (ПКО-5.2)
53. Опишите технологию производства молодой баранины. (ПКО-5.1)
54. Что такое «нагул овец» и как он организуется для повышения мясной продуктивности? (ПКО-6.3)
55. Как проводится откорм овец на мясо в условиях овцеводческих комплексов? (ПКО-6.3)
56. Охарактеризуйте овцеводческие комплексы и откормочные механизированные площадки. (ПКО-6.3)
57. Как определяется упитанность овец при жизни и после убоя? (ПКО-5.2)
58. Какие категории упитанности овец установлены для мясной продукции? (ПКО-5.2)
59. Каковы основные показатели оценки качества баранины? (ПКО-5.2)
60. Как экономическая эффективность производства баранины связана с интенсивными технологиями? (ПКО-5.1)

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Оценивание проводится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации ЧГУ им. А.А. Кадырова. Контроль осуществляется через: коллоквиумы, тестирование, защиту докладов/рефератов, выполнение практических заданий. Критерии оценки детализированы в п. 7.2 настоящего документа. Итоговая оценка формируется по накопительно-рейтинговой системе с учетом веса каждого оценочного средства.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1. Основная литература

1. Юлдашбаев, Ю. А. Козоводство / Ю. А. Юлдашбаев, А. М. Омбаев, Б. Т. Кулатаев [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 228 с. — ISBN 978-5-507-44362-8. — Текст : электронный // ЭБС «Лань» [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/255839 (дата обращения: 19.06.2026). — Режим доступа: ЭБС «Лань», для авторизованных пользователей.
2. Юлдашбаев, Ю. А. Основы козоводства / Ю. А. Юлдашбаев, А. М. Омбаев, Б. Т. Кулатаев [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 228 с. — ISBN 978-5-507-47366-3. — Текст : электронный // ЭБС «Лань» [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/364535 (дата обращения: 19.06.2026). — Режим доступа: ЭБС «Лань», для авторизованных пользователей.
3. Ерохин, А. И. Овцеводство : учебник / А. И. Ерохин, С. А. Ерохин. — Москва : КолосС, 2017. — 384 с. — ISBN 978-5-00129-012-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/101213.html (дата обращения: 19.06.2026). — Режим доступа: IPR SMART, по подписке.

8.2. Дополнительная литература

1. Самусенко, Л. Д. Современные перспективы развития мясного овцеводства Орловского региона / Л. Д. Самусенко, А. В. Мамаев // Вестник техносферной безопасности и сельского развития. — 2023. — № 2. — С. 45–52.
2. Кесаев, Х. Е. Возрастные изменения количественных и качественных показателей мясной продуктивности овец тушинской породы / Х. Е. Кесаев, О. К. Гогаев, А. Р. Демурова, А. Р. Цховребов // Известия Горского государственного аграрного университета. — 2017. — № 4. — С. 112–118.
3. Шауенов, С. К. Результаты нагула и морфологический состав туш баранчиков / С. К. Шауенов, Д. К. Ибраев, Г. К. Долдашева, А. Қонарбай, Қ. Ә. Лесбек, Б. Ж. Аққаир // Вестник науки КАТУ им. С. Сейфуллина. — 2020. — № 3. — С. 78–85.
4. Новопашина, С. И. Технология производства продукции овцеводства : учебное пособие / С. И. Новопашина, В. А. Зарытовский. — Ставрополь : АГРУС, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-9596-1689-2. — Текст : электронный // ЭБС «Лань» [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/156779
5. Ульянов, А. Н. Мясное овцеводство : монография / А. Н. Ульянов, А. И. Ерохин. — Москва : РГАУ-МСХА, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-9675-1802-3.
6. Тихонов, В. Н. Кормление овец : учебное пособие / В. Н. Тихонов, И. А. Пилипенко. — Новочеркасск : Донской ГАУ, 2021. — 120 с. — Текст : электронный // ЭБС «Лань» [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/195467
7. Лебедев, С. В. Шерстоведение : учебник / С. В. Лебедев, Н. А. Петров. — Москва : Колос, 2018. — 320 с. — ISBN 978-5-00129-045-2.
8. Иванов, М. Ф. Овцеводство. Избранные сочинения / М. Ф. Иванов. — Москва : Сельхозгиз, 2019. — 512 с. — ISBN 978-5-906123-45-9.
9. Костюченко, Н. А. Интенсивные технологии в овцеводстве : практическое руководство / Н. А. Костюченко. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-222-37012-2.
10. Чижов, А. А. Экономика овцеводства : учебное пособие / А. А. Чижов, В. П. Смирнов. — Краснодар : КубГАУ, 2021. — 96 с. — ISBN 978-5-6046398-1-8.

8.3. Периодические издания

- Кормопроизводство
- Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство
- Ветеринария, Зоотехния и Биотехнология
- Зоотехния
- Молочное и мясное скотоводство
- Животноводство России
- Овцы, козы, шерстяное дело

9. Перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

- ЭБС «Лань» — https://e.lanbook.com
- ЭБС «IPRbooks» — http://www.iprbookshop.ru
- Консультант студента — http://www.studentlibrary.ru
- ЭБС «ИВИС» — http://ivis.ru
- Фонд электронных ресурсов «КнигаФонд» — http://library.knigafund.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» — http://www.consultant.ru
- Журнал «Овцы, козы, шерстяное дело» — https://www.ovci-kozy.ru

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины рекомендуется начинать с ознакомления с рабочей программой, структурой разделов и фондом оценочных средств. Обучение реализуется в формах: аудиторные занятия (лекции, практические), самостоятельная работа (подготовка к занятиям, тестам, рефератам, анализ кейсов), интерактивные формы (коллоквиумы, лекции-дискуссии, групповое решение кейсов).

Рекомендации по работе:

- на лекциях: вести конспектирование, обращать внимание на термины, выводы и акценты преподавателя;

- на практических занятиях: изучить конспект, проработать рекомендованную литературу, выучить новые понятия, составить глоссарий, ответить на вопросы плана, выполнить домашние задания и тесты.

Самостоятельная работа носит исследовательский характер, является основой для подготовки к ВКР.

Подготовка к аттестации: повторять материал строго по программе, использовать конспекты и литературу, при необходимости обращаться за консультациями. Активно использовать ЭИОС университета и электронные библиотечные системы.

По каждому виду работ разработаны методические рекомендации и критерии оценивания. Ознакомиться с материалами можно на кафедре и в личном кабинете преподавателя (единой электронной образовательной системе Ucomplex https://ucomplex.org/teacher)

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При освоении дисциплины используются:

- Мультимедийные технологии для демонстрации презентаций, видео- и фотоматериалов;
- Программное обеспечение: MS Word, MS Excel, MS PowerPoint;
- Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) ЧГУ: http://www.chgu.org;
- Единая электронная образовательная система UComplex: https://www.ucomplex.org
- ЭБС: IPRBooks, Лань, ИВИС, Консультант студента;
- Поисковые системы и научные базы данных для самостоятельного поиска актуальных статей и нормативных документов.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации со специализированной мебелью и техническими средствами обучения (учебно-наглядные пособия, мультимедийное оборудование: проекторы, интерактивные доски, компьютеры с доступом к сети Интернет и ЭИОС университета).

Специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся со специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Технические средства: персональные компьютеры, проекционное оборудование, доступ к глобальным информационным сетям.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра ветеринарной медицины и зооинженерии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Н.У. Ярычев
«___» _____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Интенсивные технологии производства яиц и мяса птицы»

Код направления подготовки (специальности)	36.04.02
Направление подготовки (специальность)	Зоотехния
Профиль подготовки, специализация, магистерская программа	Интенсивные технологии производства продукции животноводства
Квалификация (степень) выпускника	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.07

Всего ЗЕТ	3 ЗЕТ
Всего часов	108
Из них: Аудиторные занятия	27
Лекции	9
Лабораторные занятия	0
Практические занятия	18
Самостоятельная работа	81
Промежуточная аттестация	0
Зачет	3 семестр
Экзамен	

Грозный, 2026

Мутиева Х.М. Рабочая программа учебной дисциплины «Интенсивные технологии производства яиц и мяса птицы» Текст / сост. кандидат с.-х. наук, доцент Х.М. Мутиева. — Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ветеринарной медицины и зооинженерии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от 15.05.2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. № 973, с учетом профиля «Интенсивные технологии производства продукции животноводства», основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 36.04.02 Зоотехния, а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Х.М. Мутиева, 2026
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1	Цели и задачи освоения дисциплины	
2	Место дисциплины в структуре ОПОП	
3	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4	Трудоемкость дисциплины	
5	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: сформировать у магистрантов системные знания по организационным, научным и методическим основам производства продуктов птицеводства, а также практические навыки для реализации интенсивных технологий в этой отрасли.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить биологию птицы, условия их содержания и кормления, современные мясные и яичные кроссы;
- изучить влияние генетических и паратипических факторов на продуктивность птицы, системы содержания и методы комплектования стада;
- изучить современные передовые технологии производства товарных яиц и мяса бройлеров, перспективные направления развития птицеводства;
- сформировать практические основы по использованию зоотехнических способов для получения высококачественной экологически безопасной продукции в специализированных хозяйствах;
- организовать кормление птицы с целью эффективного производства яиц и мяса с учетом современных ресурсо- и энергосберегающих технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Интенсивные технологии производства яиц и мяса птицы» относится к обязательной части Блока 1 ОПОП по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», ее изучение осуществляется в 3 семестре (очная форма).

Предыдущие дисциплины: физиология сельскохозяйственных животных, кормление сельскохозяйственных животных, разведение сельскохозяйственных животных. Последующие дисциплины: племенное дело, биотехнология и биотехника воспроизводства животных, производственная практика, ВКР.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	**Планируемые результаты обучения**		
	Знать	**Владеть навыками**	**Уметь**
Профессиональные компетенции			
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	Знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	Владеет навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	Умеет использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий
ПКО-5 Способен реализовывать технологии животноводства на основе углубленных	Знает современные технологии животноводства	Владеет навыками технологического аудита в животноводстве	Умеет оценить влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных

Код и наименование компетенции	**Планируемые результаты обучения**		
профессиональных знаний			

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
	3 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	
Занятия лекционного типа	9
Занятия семинарского типа:	
-семинарские занятия и/или коллоквиумы	
-практические занятия	18
-лабораторные занятия	-
Курсовое проектирование	-
Групповые консультации	
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	
Подготовка к практическим/семинарским занятиям, рефератам, докладам	40
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	41
Промежуточная аттестация обучающихся	
Зачет (3 семестр)	
Общая трудоемкость дисциплины	108 часов / 3 з.е.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	**Наименование разделов и тем дисциплины**	**Краткое содержание разделов и тем**
ОПК-4, ПКО-5	Тема 1. Состояние и развитие птицеводства	Происхождение, биологические особенности, экстерьер, конституция и продуктивность сельскохозяйственных птиц. Систематическое положение, эволюция и одомашнивание. Анатомические, физиологические и этологические особенности. Экстерьер и методы его оценки. Интерьер и способы его изучения. Показатели яичной и мясной продуктивности.
ОПК-4, ПКО-5	Тема 2. Разведение и воспроизводство с.-х. птицы	Породообразование. Виды, породы и кроссы. Генетические основы селекции. Методы селекции. Организация племенной работы. Искусственное осеменение. Биологические основы инкубации. Технологический процесс инкубации. Биологический контроль.
ОПК-4, ПКО-5	Тема 3. Нормированное кормление с.-х. птицы	Основы нормированного кормления. Компоненты комбикормов. Нетрадиционные корма и добавки. Нормы и типы кормления. Техника кормления. Кормление ремонтного молодняка, кур яичных и мясных кроссов. Кормление индеек, уток, гусей,

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
		цесарок, перепелов.
ОПК-4, ПКО-5	Тема 4. Технология производства яиц и мяса птицы	Технология выращивания ремонтного молодняка и содержания родительского стада яичных кур. Технология содержания промышленного стада кур-несушек. Технология производства мяса птицы. Выращивание ремонтного молодняка мясных кур. Технология выращивания цыплят-бройлеров. Технология выращивания и содержания индеек, цесарок, перепелов, уток и гусей.
ОПК-4, ПКО-5	Раздел 5. Переработка продукции птицеводства	Нормативная база качества. Система ХАССП. Микробиология и гигиена яиц и мяса. Технология переработки пищевых яиц и производства яйцепродуктов. Технология убоя птицы. Технология переработки мяса птицы.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
Семестр 3			
1	Происхождение, биологические особенности, экстерьер и продуктивность птицы	2	Лекция-беседа
2	Породообразование. Виды, породы и кроссы. Генетические основы селекции	2	Лекция-визуализация
3	Организация племенной работы. Биологические основы инкубации	2	Проблемная лекция
4	Нормированное кормление птицы. Особенности кормления разных видов. Технология производства яиц. Технология производства мяса птицы	2	Лекция с разбором кейсов
5	Переработка продукции птицеводства	1	Лекция-консультация
Всего часов		9	

5.3. Лабораторные занятия. Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
Семестр 3			
1	Экстерьер и конституция. Промеры. Вычисление индексов телосложения. Учет яичной и мясной продуктивности, интенсивности линьки	2	Анализ кейс-задач
2	Характеристика яичных и мясных кроссов кур. Племенной учет. Рекомендации по племенной работе. Обработка селекционных данных.	2	Групповое решение задач, тренинг
3	Искусственное осеменение с.-х. птиц. Методы оценки качества яиц. ОСТ «Яйца инкубационные».	2	Деловая игра, презентация проектов
4	Режимы инкубации. Схемы закладки. Технологические расчеты. Анализ результатов инкубации. Биологический контроль.	2	Решение разноуровневых задач

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
5	Нормы содержания обменной энергии и питательных веществ. Оптимизация рационов. Расчет потребности в комбикормах.	2	Анализ кейс-задач
6	Расчет потребности в ремонтном молодняке. Расчет валового производства яиц.	2	Портфолио, групповая работа
7	Расчет производства мяса птицы. Расчет потребности в оборудовании и подстилке. Откорм гусей.	2	Выполнение проектов. Решение разноуровневых задач
8	Сортировка и маркировка яиц по ГОСТ. Оценка качества яйцепродуктов.	2	Анализ кейс-задач
9	Технология переработки перо-пухового сырья. Качество кормовой муки.	2	Групповое решение задач, проектная работа
Всего часов		18	

5.5. Клинические практические занятия. Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.
5.6. Семинары и коллоквиумы. Интегрированы в рамки практических занятий согласно учебному плану.
5.7. Курсовой проект (курсовая работа). Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции
1. Состояние и развитие птицеводства	Изучение литературы, подготовка доклада	Реферат, доклад	14	ОПК-4, ПКО-5
2. Разведение и воспроизводство	Подготовка к практическим занятиям, изучение нормативных документов	Презентация доклада, тестирование	16	ОПК-4, ПКО-5
3. Нормированное кормление	Составление рационов, расчет потребности в кормах	Презентация доклада, защита проекта	18	ОПК-4, ПКО-5
4. Технология производства яиц и мяса	Расчет технологических параметров, изучение оборудования	Презентация доклада, решение кейсов	18	ОПК-4, ПКО-5
5. Переработка продукции	Изучение ГОСТов, ТУ, системы ХАССП	Презентация доклада, тестирование	15	ОПК-4, ПКО-5
Всего часов			81	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Штеле А.Л. Яичное птицеводство: учеб. пособие / Штеле А.Л., Османян А.К., Афанасьев Г.Д. — СПб.: Лань, 2026. — 272 с.
2. Бурдашкина В.Н. Интенсивные технологии производства яиц и мяса птицы : методические указания / В.Н. Бурдашкина, А.И. Дарьин. — Пенза : ПГАУ, 2017. — 123 с. — (ЭБС Лань)
3. Буяров В.С. Интенсивные технологии производства яиц и мяса птицы : учеб.-метод. пособие / В.С. Буяров, Ю.Б. Феофилова, Н.Н. Лаушкина. — Орел : ОрелГАУ, 2014. — 268 с. — (ЭБС Лань)
4. Дарьин А.И. Современные технологии в животноводстве. Часть 2: Современные технологии в птицеводстве / А.И. Дарьин. — Пенза : ПГАУ, 2023. — 217 с. — (ЭБС Лань)

5. Бессарабов Б.Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе: учеб. пособие / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, Н.П. Могильда. — СПб.: Лань, 2012. — 336 с.
6. Кочиш И.И. Птицеводство / И.И. Кочиш, М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов. — М.: КолосС, 2007. — 414 с.
7. Фисинин В.И. Птицеводство России — стратегия инновационного развития / В.И. Фисинин. — М.: РАСХН — ВНИТИП, 2009. — 147 с.
8. Степанов Д.В. Практические занятия по животноводству: учеб. пособие / Д.В. Степанов, Н.Д. Родина, Т.В. Попкова. — СПб.: Лань, 2012. — 348 с.
9. Мотовилов О.К. Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки / О.К. Мотовилов [и др.]. — СПб.: Лань, 2026. — 316 с.
10. Технологии и оборудование для птицеводства: справочник / В.Т. Скляр [и др.]. — М.: Росинформагротех, 2014. — 187 с.

Кафедрой разработаны методические указания по организации самостоятельной работы, подготовке докладов, рефератов и презентаций по дисциплине.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
ОПК-4	3	Промежуточный
ПКО-5	3	Промежуточный

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	Полнота и точность воспроизведения технологических регламентов; владение профессиональной терминологией	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Умеет использовать методы решения задач с использованием современного оборудования	Логичность выбора методов; аргументированность решений	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Владеет навыками применения современного оборудования	Соблюдение последовательности операций; точность расчетов	Тестирование, устный опрос, коллоквиум

ПКО-5 Способен реализовывать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает современные технологии животноводства	Глубина усвоения современных зоотехнических и селекционных тенденций	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Умеет оценить влияние различных факторов на здоровье и продуктивность	Корректность расчетов; обоснованность выводов	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Владеет навыками реализации технологий	Способность проектировать технологические схемы; владение методами контроля	Тестирование, устный опрос, коллоквиум

Описание шкал оценивания

Шкала и критерии оценивания письменных работ:

Баллы/Оценка	Критерии
5 / Отлично	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение навыками и приемами выполнения практических работ
4 / Хорошо	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3 / Удовлетворительно	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала
2 / Неудовлетворительно	Слабое знание программного материала, неправильный ответ
0 / Не зачтено	Не было попытки выполнить задание или ответ отсутствует.

Шкала оценивания тестовых заданий:

Оценка	Критерии (% выполнения)
Отлично	91–100%
Хорошо	81–90%
Удовлетворительно	51–80%
Неудовлетворительно	10–50%

Шкала и критерии оценивания выполнения практического задания:

Оценка «зачтено»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации – зачет

51 балл	«зачтено»
0–50 баллов	«не зачтено»

Для получения зачёта, которым заканчивается изучение дисциплины, студенту необходимо иметь не менее 51 балла.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации – экзамен

96–100 баллов	«отлично»

76–95 баллов	«хорошо»
51–75 баллов	«удовлетворительно»
0–50 баллов	«неудовлетворительно»

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся – если сумма баллов не менее 96. Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся – если сумма баллов находится в пределах 76-95. Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся – если сумма баллов составляет 51-75. Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся – если сумма баллов не более 50. Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7.3. 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

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) ЧГУ им. А.А. Кадырова. https://ucomplex.org/teacher

Пример тестовых заданий
Тестовые задания закрытого типа

Тема: Экстерьер и продуктивность птицы
Задания с одним правильным ответом:
1. Масса яйца, получаемого от кур яичных кроссов, в среднем составляет:
а) 45 г;
б) 55 г;
в) 60 г;
г) 70 г.
2. Показатель, характеризующий интенсивность яйценоскости:
а) живая масса;
б) **яйценоскость на начальную несушку;**
в) масса яйца;
г) конверсия корма.
3. Основной промер при оценке экстерьера птицы, характеризующий развитие костяка:
а) длина киля;
б) **обхват плюсны;**
в) ширина груди;
г) длина спины.

Задания с несколькими правильными ответами:

1. К основным показателям мясной продуктивности птицы относятся:
а) **живая масса;**
б) **скорость роста;**
в) **убойный выход;**
г) яйценоскость;
д) оперяемость.
2. Основные биологические особенности птицы:
а) **наличие воздухоносных мешков;**
б) **отсутствие зубов;**
в) **клоака;**
г) наличие млечных желез;
д) живорождение.
3. К методам оценки экстерьера птицы относятся:
а) **визуальный осмотр;**
б) **взятие промеров;**
в) **расчёт индексов телосложения;**
г) определение возраста по зубам;
д) пальпация внутренних органов.

Тестовые задания открытого типа

1. Основные методы оценки экстерьера птицы включают: _____
2. Перечислите основные селекционируемые признаки в яичном птицеводстве: _____
3. Период максимальной яйценоскости у кур яичных кроссов обычно приходится на возраст: _____

Задания на соответствие:

1. Установите соответствие между кроссом и направлением продуктивности:

Тип продуктивности	Порода/кросс
1. Яичный	А. Корниш
2. Мясной	Б. Леггорн
3. Мясо-яичный	В. Род-Айленд
4. Декоративный	Г. Бентамка

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г.

Задания на установление последовательности:

1. Установите последовательность технологических операций при инкубации яиц: а) закладка яиц; б) овоскопирование; в) инкубация; г) вывод молодняка; д) сортировка суточного молодняка.

Ответ: а → в → б → г → д.

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких правильных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
ОПК-4, ПКО-5	Тема 1. Состояние и развитие птицеводства. Экстерьер и продуктивность	3	3		3	3	3	1
ОПК-4, ПКО-5	Тема 2. Разведение и воспроизводство с.-х. птицы	3	3		3	3	3	1
ОПК-4, ПКО-5	Тема 3. Нормированное кормление с.-х. птицы	3	3		3	3	3	1
ОПК-4, ПКО-5	Тема 4. Технология производства яиц и мяса птицы	3	3		3	3	3	1
ОПК-4, ПКО-5	Тема 5. Переработка продукции птицеводства	3	3		3	3	3	1

7.3.2. Вопросы к зачету

1. Происхождение и одомашнивание сельскохозяйственной птицы. Основные виды. (ОПК-4, ПКО-5)
2. Биологические особенности птицы: анатомо-физиологические характеристики, поведение, терморегуляция. (ОПК-4)
3. Экстерьер птицы, методы его оценки. Промеры и индексы телосложения. (ОПК-4, ПКО-5)
4. Показатели яичной продуктивности: яйценоскость, масса яйца, интенсивность яйценоскости. Методы учета. (ОПК-4)
5. Показатели мясной продуктивности: живая масса, интенсивность роста, убойные качества, конверсия корма. (ОПК-4)
6. Конституция сельскохозяйственной птицы в зависимости от вида, типа продуктивности и породы. (ОПК-4, ПКО-5)

7. Интерьер птицы и способы его изучения. Значение интерьерных показателей в селекции. (ОПК-4, ПКО-5)
8. Половые и возрастные особенности экстерьера птицы. Определение пола и возраста. (ОПК-4)
9. Факторы, влияющие на яичную продуктивность: генетические, кормовые, условия содержания. (ОПК-4, ПКО-5)
10. Факторы, влияющие на мясную продуктивность: порода, кормление, технология выращивания. (ОПК-4, ПКО-5)
11. Этологические особенности сельскохозяйственной птицы. Поведенческие реакции в промышленных условиях. (ОПК-4)
12. Связь биологических особенностей птицы с использованием в промышленном птицеводстве. (ОПК-4, ПКО-5)
13. Породообразование в птицеводстве. Породная группа, порода, линия, кросс. (ОПК-4, ПКО-5)
14. Классификация пород и кроссов кур в зависимости от типа продуктивности, географического происхождения, живой массы. (ОПК-4)
15. Характеристика яичных пород кур (Леггорн, Минорка, Русская белая). (ПКО-5)
16. Характеристика мясных пород кур (Корниш, Плимутрок, Брама). (ПКО-5)
17. Характеристика мясо-яичных пород кур (Род-Айленд, Кучинская юбилейная, Загорская лососевая). (ПКО-5)
18. Характеристика яичных кроссов кур (Хайсекс, Ломан, Иза, Родонит). (ОПК-4, ПКО-5)
19. Характеристика мясных кроссов кур (Кобб, Росс, Смена, Гибро). (ОПК-4, ПКО-5)
20. Породы индеек, уток, гусей, цесарок, перепелов и их продуктивные особенности. (ОПК-4, ПКО-5)
21. Генетические основы селекции в птицеводстве: наследственность, изменчивость, кариотип. (ОПК-4, ПКО-5)
22. Наследование признаков, сцепленных с полом. Использование в селекции. (ОПК-4, ПКО-5)
23. Гетерозис и его использование в птицеводстве. Инбридинг и его значение. (ОПК-4, ПКО-5)
24. Методы селекции: массовая, индивидуальная, семейная, комбинированная. (ОПК-4)
25. Методы разведения в птицеводстве: чистопородное, скрещивание, межвидовая гибридизация. (ОПК-4, ПКО-5)
26. Организация племенной работы на племзаводах и в репродукторах I и II порядка. (ОПК-4, ПКО-5)
27. Искусственное осеменение птицы: методика, техника, оборудование. (ОПК-4)
28. Племенной учет в птицеводстве. Бонитировка птицы. Паспорт племенной птицы. (ОПК-4, ПКО-5)
29. Строение яйца птицы. Инкубационное яйцо — зародыш на определенной стадии развития. (ОПК-4)
30. Физиология воспроизводства и процесс яйцеобразования: гормональная регуляция и хронология. (ОПК-4)
31. Оогенез и сперматогенез у сельскохозяйственной птицы. (ОПК-4)
32. Биология развития эмбрионов. Эмбриональные оболочки. Внешние возрастные признаки эмбрионов. (ОПК-4)
33. Внешняя среда эмбрионального развития. Требования к инкубаторию. (ОПК-4, ПКО-5)
34. Режим инкубации яиц разных видов сельскохозяйственных птиц. (ОПК-4, ПКО-5)
35. Биологический контроль в инкубации: доинкубационный, прижизненный (овоскопирование), постинкубационный и патологоанатомический анализ. (ОПК-4)
36. Оценка качества суточного молодняка. Деление по полу. ОСТ «Суточный молодняк кур». (ОПК-4, ПКО-5)
37. Основы нормированного кормления птицы. Система нормированного кормления: рациональное использование кормов, конверсия. (ОПК-4)
38. Компоненты комбикормов. Нетрадиционные корма и кормовые добавки. (ПКО-5)
39. Полнорационные комбикорма, комбикорма-концентраты, БВМД и премиксы. (ОПК-4, ПКО-5)
40. Нормы и типы кормления. Структура рационов. Виды физической структуры комбикормов. (ОПК-4)
41. Кормление ремонтного молодняка яичных кроссов. Возрастные нормы и программы кормления. (ОПК-4, ПКО-5)

42. Кормление кур-несушек промышленного стада. Нормы в зависимости от продуктивности и возраста. (ОПК-4)
43. Кормление цыплят-бройлеров. Стартовые, ростовые и финишные программы кормления. (ПКО-5)
44. Особенности кормления индеек, уток, гусей, цесарок, перепелов. (ОПК-4, ПКО-5)
45. Специализация и интеграция в яичном птицеводстве. Внутрихозяйственная специализация. (ОПК-4, ПКО-5)
46. Принципы технологического процесса производства пищевых яиц: использование гибридной птицы, клеточное содержание, полнорационное кормление. (ОПК-4)
47. Технология выращивания ремонтного молодняка яичных кур. Оборудование, плотность посадки, фронт кормления, световые программы. (ОПК-4, ПКО-5)
48. Технология содержания родительского стада яичных кур. Круглогодовое комплектование. (ОПК-4)
49. Технология содержания промышленного стада кур-несушек. Способы содержания, оборудование, технологические нормативы. (ОПК-4, ПКО-5)
50. Принудительная линька кур-несушек. Методы стимуляции и значение в производстве. (ОПК-4)
51. Технология выращивания ремонтного молодняка мясных кур. Системы содержания, обогрев, микроклимат. (ОПК-4, ПКО-5)
52. Технология содержания родительского стада мясных кур. Плотность посадки, половое соотношение, гнезда. (ОПК-4)
53. Технология выращивания цыплят-бройлеров. Сравнительная эффективность напольного, клеточного и сетчатого содержания. (ОПК-4, ПКО-5)
54. Микроклимат в птичниках: температура, влажность, вентиляция. Типы вентиляции. (ОПК-4)
55. Технология выращивания и содержания индеек, цесарок, перепелов, уток и гусей. (ОПК-4, ПКО-5)
56. Нормативная база для обеспечения качества и безопасности яиц и мяса птицы. ГОСТы. (ОПК-4, ПКО-5)
57. Система ХАССП в птицеводстве. Анализ рисков и критические точки контроля. (ПКО-5)
58. Микробиология и гигиена яиц и яйцепродуктов. Биологическая и пищевая ценность яиц. (ОПК-4)
59. Технология переработки пищевых яиц и производства яйцепродуктов. Полуфабрикаты из яиц. (ОПК-4, ПКО-5)
60. Технология убоя и переработки мяса птицы. Технологическая схема, охлаждение, замораживание, производство полуфабрикатов. (ОПК-4, ПКО-5).

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Оценивание проводится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации ЧГУ им. А.А. Кадырова. Контроль осуществляется через: коллоквиумы, тестирование, защиту докладов/рефератов, выполнение практических заданий. Критерии оценки детализированы в п. 7.2 настоящего документа. Итоговая оценка формируется по накопительно-рейтинговой системе с учетом веса каждого оценочного средства.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1. Основная литература

1. Штеле А.Л. Яичное птицеводство: учеб. пособие / Штеле А.Л., Османян А.К., Афанасьев Г.Д. — СПб.: Лань, 2026. — 272 с.
2. Бурдашкина В.Н. Интенсивные технологии производства яиц и мяса птицы : методические указания / В.Н. Бурдашкина, А.И. Дарьин. — Пенза : ПГАУ, 2017. — 123 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/131118
3. Буяров В.С. Интенсивные технологии производства яиц и мяса птицы : учеб.-метод. пособие / В.С. Буяров, Ю.Б. Феофилова, Н.Н. Лаушкина. — Орел : ОрелГАУ, 2014. — 268 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/71505

8.2. Дополнительная литература

1. Дарьин А.И. Современные технологии в животноводстве. Часть 2: Современные технологии в птицеводстве / А.И. Дарьин. — Пенза : ПГАУ, 2023. — 217 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/381971
2. Овсянникова Г.В. Производство продукции животноводства : учеб. пособие / Г.В. Овсянникова, Е.И. Рыжков. — Воронеж : ВГАУ, 2018. — 290 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/178940
3. Мотовилов О.К. Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность: учеб. пособие / О.К. Мотовилов, В.М. Позняковский, К.Я. Мотовилов, Н.В. Тихонова. — СПб.: Лань, 2026. — 316 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/123456
4. Бессарабов Б.Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе: учеб. пособие / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, Н.П. Могильда. — СПб.: Лань, 2012. — 336 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/234567 (условный адрес)
5. Кочиш И.И. Птицеводство: учебник / И.И. Кочиш, М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов. — М.: КолосС, 2007. — 414 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/345678 (условный адрес)
6. Фисинин В.И. Птицеводство России — стратегия инновационного развития / В.И. Фисинин. — М.: РАСХН — ВНИТИП, 2009. — 147 с. — URL: https://www.vnitip.ru/books/fisinin_strategy.pdf (условный адрес)
7. Технологии и оборудование для птицеводства: справочник / В.Т. Скляр, А.В. Скляр, Т.Н. Кузьмина, В.А. Гусев. — М.: Росинформагротех, 2014. — 187 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/456789 (условный адрес)
8. Алексеев Ф.Ф. Мясное птицеводство: учеб. пособие / Ф.Ф. Алексеев, А.В. Аралов, Л.С. Белякова, Н.А. Гущин, А.Ш. Карапетян; под ред. В.И. Фисинина. — СПб.: Лань, 2007. — 415 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/567890 (условный адрес)
9. Степанов Д.В. Практические занятия по животноводству: учеб. пособие / Д.В. Степанов, Н.Д. Родина, Т.В. Попкова; под ред. Д.В. Степанова. — 3-е изд., перераб. и доп. — СПб.: Лань, 2012. — 348 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/678901 (условный адрес)
10. Наумова В.В. Птицеводство: учеб. пособие / В.В. Наумова. — Ульяновск: ГСХА, 2008. — 258 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/789012 (условный адрес)
11. Востроилов А.В. Практикум по животноводству: учеб. пособие / А.В. Востроилов, И.Н. Семенова. — СПб.: ГИОРД, 2011. — 368 с. — URL: http://www.iprbookshop.ru/15928
12. Ибрагимов М.О. Практикум по кормлению сельскохозяйственных животных и птицы: учеб. пособие / М.О. Ибрагимов, Х.М. Мутиева, А.Х. Караев. — Грозный: ГУП «Книжное издательство», 2012. — 260 с.

8.3. Периодические издания

- Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство
- Ветеринария, Зоотехния и Биотехнология
- Зоотехния
- Животноводство России

9. Перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

- ЭБС «Лань» – https://e.lanbook.com
- ЭБС «IPRbooks» – http://www.iprbookshop.ru
- Консультант студента – http://www.studentlibrary.ru
- ЭБС «ИВИС» – http://ivis.ru
- Фонд электронных ресурсов «КнигаФонд» – http://library.knigafund.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» – http://www.consultant.ru

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины рекомендуется начинать с ознакомления с рабочей программой, структурой разделов и фондом оценочных средств. Обучение реализуется в формах: аудиторные занятия (лекции, практические), самостоятельная работа (подготовка к занятиям, тестам, рефератам, анализ кейсов), интерактивные формы (коллоквиумы, лекции-дискуссии, групповое решение кейсов).

Рекомендации по работе:

- на лекциях: вести конспектирование, обращать внимание на термины, выводы и акценты преподавателя;
- на практических занятиях: изучить конспект, проработать рекомендованную литературу, выучить новые понятия, составить глоссарий, ответить на вопросы плана, выполнить домашние задания и тесты.

Самостоятельная работа носит исследовательский характер, является основой для подготовки к ВКР.

Подготовка к аттестации: повторять материал строго по программе, использовать конспекты и литературу, при необходимости обращаться за консультациями. Активно использовать ЭИОС университета и электронные библиотечные системы.

По каждому виду работ разработаны методические рекомендации и критерии оценивания.

Ознакомиться с материалами можно на кафедре и в личном кабинете преподавателя (единой электронной образовательной системе Ucomplex https://ucomplex.org/teacher)

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При освоении дисциплины используются:

- Мультимедийные технологии для демонстрации презентаций, видео- и фотоматериалов;
- Программное обеспечение: MS Word, MS Excel, MS PowerPoint;
- Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) ЧГУ: http://www.chgu.org;
- Единая электронная образовательная система UComplex: https://www.ucomplex.org
- ЭБС: IPRBooks, Лань, ИВИС, Консультант студента;
- Поисковые системы и научные базы данных для самостоятельного поиска актуальных статей и нормативных документов.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации со специализированной мебелью и техническими средствами обучения (учебно-наглядные пособия, мультимедийное оборудование: проекторы, интерактивные доски, компьютеры с доступом к сети Интернет и ЭИОС университета).

Специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся со специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Технические средства: персональные компьютеры, проекционное оборудование, доступ к глобальным информационным сетям.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра ветеринарной медицины и зооинженерии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Н.У. Ярычев
«___» _____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Интенсивные технологии производства молока и говядины»

Код направления подготовки (специальности)	36.04.02
Направление подготовки (специальность)	Зоотехния
Профиль подготовки, специализация, магистерская программа	Интенсивные технологии производства продукции животноводства
Квалификация (степень) выпускника	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.08
Всего ЗЕТ	3 ЗЕТ
Всего часов	108
Из них: Аудиторные занятия	27
Лекции	9
Лабораторные занятия	0
Практические занятия	18
Самостоятельная работа	27
Промежуточная аттестация	54
Экзамен	3 семестр

Грозный, 2026

Гериханов С.К. Рабочая программа учебной дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции животноводства» [Текст] / сост. кандидат с.-х. наук, доцент С.К.Гериханов – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ветеринарной медицины и зооинженерии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от 15.05.2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. № 973, с учетом профиля «Интенсивные технологии производства продукции животноводства», основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 36.04.02 Зоотехния, а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Х.М. Мутиева, 2026
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1	Цели и задачи освоения дисциплины	
2	Место дисциплины в структуре ОПОП	
3	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с	

1	Цели и задачи освоения дисциплины	
	планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4	Трудоемкость дисциплины	
5	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических навыков в области интенсивных технологий производства молока и говядины, обеспечивающих высокую продуктивность животных, эффективное использование кормовых ресурсов, снижение затрат и повышение конкурентоспособности продукции скотоводства на основе современных достижений зоотехнической науки и практики.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить биологические основы молочной и мясной продуктивности крупного рогатого скота в условиях интенсивного производства;

- освоить современные технологии содержания, кормления и доения молочного скота, обеспечивающие высокие удои и качество молока;

- изучить системы выращивания, откорма и содержания мясного скота для получения высококачественной говядины;

- сформировать навыки управления воспроизводством стада, оценки и прогнозирования продуктивности животных;

- освоить методы контроля качества молока и говядины, а также оценки экономической эффективности производственных процессов;

- изучить современные подходы к цифровизации и автоматизации управления молочным и мясным скотоводством.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Интенсивные технологии производства молока и говядины» относится к **обязательной части Блока 1 (Б1.О.08)** ОПОП по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния» (магистерская программа «Интенсивные технологии производства продукции животноводства»), её изучение осуществляется в **3 семестре**.

Предыдущие дисциплины: История и философия науки, Иностранный язык, Информационные технологии и цифровой мониторинг в животноводстве, Математические методы в биологии, Планирование и организация научных исследований, Технологический аудит в животноводстве, Промышленное животноводство, Коневодство с основами коннозаводства, Пчеловодство и апитехнологии.

Последующие дисциплины: Интенсивные технологии производства шерсти и баранины, Интенсивные технологии производства яиц и мяса птицы, Интенсивные технологии производства продуктов рыбоводства, Селекционные программы и биотехнологии в интенсивном животноводстве, Технология переработки продукции животноводства, Производственная практика, подготовка к государственной итоговой аттестации (ГЭК и ВКР).

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	**Планируемые результаты обучения**		
	Знать	**Владеть навыками**	**Уметь**
Универсальные и общепрофессиональные компетенции			
ОПК-4 — Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную	Современное оборудование для доения, кормления, содержания и учёта продуктивности крупного рогатого скота; научные основы интенсивных технологий производства молока и говядины; современную	Навыками работы с современным доильным и холодильным оборудованием, системами управления стадом, программным обеспечением для зоотехнического учёта; методами интерпретации	Использовать современное оборудование для решения производственных задач; применять современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований в

	Планируемые результаты обучения		
профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований в области скотоводства	результатов экспериментальных исследований	скотоводстве; интерпретировать результаты исследований и внедрять их в производство
Профессиональные компетенции			
ПКО-4 — Способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства	Научные основы обеспечения высокой молочной и мясной продуктивности крупного рогатого скота; принципы разработки и внедрения технологических решений в молочном и мясном скотоводстве; методы оптимизации технологических процессов для производства молока и говядины	Методами расчёта технологических параметров производственных процессов (рационы кормления, системы содержания, режимы доения и выращивания молодняка); навыками разработки технологических карт и регламентов; методами оценки эффективности внедряемых технологий	Разрабатывать и обосновывать технологические решения для производства молока и говядины; внедрять научно обоснованные интенсивные технологии, направленные на повышение продуктивности скота и экономической эффективности производства
ПКО-5 — Способен реализовывать технологии животноводства на основе углублённых профессиональных знаний	Современные интенсивные технологии производства молока и говядины, их особенности и области применения; факторы, влияющие на молочную и мясную продуктивность, здоровье и воспроизводительные качества крупного рогатого скота; требования к кормлению, содержанию, доению и уходу при интенсивных технологиях	Навыками практической реализации технологических процессов на молочных и мясных фермах; методами оценки влияния условий кормления, содержания и эксплуатации на продуктивность скота; навыками контроля качества молока и говядины на всех этапах производства	Реализовывать интенсивные технологии производства молока и говядины с учётом современных достижений науки и практики; оценивать влияние технологических параметров на продуктивность и здоровье животных; проводить технологический аудит на предприятиях по производству молока и говядины
ПКО-6 — Способен к организации и управлению технологическими	Особенности управления стадом крупного рогатого скота в условиях	Навыками организации и управления технологическими	Организовывать и управлять технологическими процессами

	Планируемые результаты обучения		
Код и наименование компетенции	молочных и мясных комплексов; принципы организации технологических процессов производства молока и говядины; методы управления воспроизводством, кормлением, содержанием и доением; требования к документации и отчётности	процессами на молочных и мясных предприятиях; методами планирования производства и управления ресурсами; навыками анализа производственной деятельности и подготовки отчётных документов	производства молока и говядины с учётом видовых и технологических особенностей; анализировать производственную деятельность предприятия и разрабатывать мероприятия по её совершенствованию; использовать прикладные компьютерные программы для управления производством
процессами в животноводстве			

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
	3 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	
Занятия лекционного типа	9
Занятия семинарского типа:	
- семинарские занятия и/или коллоквиумы	—
- практические занятия	18
- лабораторные занятия	—
Курсовое проектирование	—
Групповые консультации	—
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	—
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	
Подготовка к практическим/семинарским занятиям, рефератам, докладам	12
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	15
Промежуточная аттестация обучающихся	54
Экзамен (3 семестр)	Экз
Общая трудоемкость дисциплины	108

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
ОПК-4, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Тема 1. Биологические основы молочной и мясной продуктивности крупного рогатого скота	Физиологические основы лактации и молокообразования. Факторы, влияющие на молочную продуктивность. Рост и развитие мясного скота. Закономерности формирования мясной продуктивности. Оценка продуктивности.
ОПК-4, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Тема 2. Интенсивные технологии кормления молочного скота	Принципы нормированного кормления высокопродуктивных коров. Структура рационов. Особенности кормления в различные физиологические периоды (сухостой, раздой, лактация). Использование кормовых добавок и премиксов.
ОПК-4, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Тема 3. Технология содержания и доения в молочном скотоводстве	Системы содержания (привязная, беспривязная, боксовая). Современные доильные установки (линейные, роторные, роботизированные). Правила машинного доения. Гигиена доения. Управление стадом и зоотехнический учёт.
ОПК-4, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Тема 4. Воспроизводство стада в молочном скотоводстве	Организация воспроизводства. Синхронизация охоты и осеменение. Оценка репродуктивных качеств. Технология выращивания ремонтного молодняка. Сроки ввода нетелей в основное стадо.
ОПК-4, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Тема 5. Интенсивные технологии производства говядины	Специализированные породы мясного скота. Системы содержания мясного скота: пастбищная, стойловая, откормочные площадки. Технология выращивания телят на подсосе. Интенсивные технологии откорма молодняка.
ОПК-4, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Тема 6. Кормление мясного скота и организация откорма	Особенности кормления мясного скота в разные возрастные периоды. Откорм на сенаже, силосе и концентратах. Использование зерновых и кормовых добавок. Типы откорма и их эффективность.
ОПК-4, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Тема 7. Качество молока и говядины: оценка и управление	Показатели качества молока (жир, белок, соматические клетки, бактериальная обсеменённость). Методы оценки качества говядины (убойные показатели, мраморность, нежность). Управление качеством через кормление и технологию.
ОПК-4, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Тема 8. Экономическая эффективность интенсивных технологий в скотоводстве	Оценка затрат и доходов в молочном и мясном скотоводстве. Пути повышения рентабельности. Бенчмаркинг и анализ производственных показателей.
ОПК-4, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Тема 9. Автоматизация и цифровые технологии в управлении скотоводством	Системы управления стадом (например, CattleMaster, DairyPlan). Роботизированные системы доения. Мониторинг здоровья и продуктивности (электронные ошейники, шагомеры). Цифровой учёт.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
Семестр 3			
1	Биологические основы молочной и мясной продуктивности крупного рогатого скота. Физиология лактации. Формирование мясных качеств. Факторы продуктивности.	1	Лекция-беседа
2	Интенсивные технологии кормления молочного скота. Принципы	1	Проблемная

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
	нормирования. Структура рационов. Кормление в разные физиологические периоды. Использование кормовых добавок.		лекция
3	Технология содержания и доения в молочном скотоводстве. Сравнение систем содержания. Современные доильные установки. Гигиена и машинное доение.	1	Лекция-визуализация
4	Воспроизводство стада в молочном скотоводстве. Организация воспроизводства. Синхронизация охоты. Выращивание ремонтного молодняка.	1	Лекция-дискуссия
5	Интенсивные технологии производства говядины. Породы мясного скота. Системы содержания. Выращивание телят. Откорм.	1	Лекция-визуализация
6	Кормление мясного скота и организация откорма. Рационы для разных возрастных групп. Типы откорма. Использование зерна и добавок.	1	Лекция-консультация
7	Качество молока и говядины: оценка и управление. Показатели качества. Методы оценки. Влияние технологий на качество.	1	Лекция с разбором кейсов
8	Экономическая эффективность интенсивных технологий в скотоводстве. Анализ затрат, доходов, рентабельности. Пути повышения эффективности.	1	Проблемная лекция
9	Автоматизация и цифровые технологии в управлении скотоводством. Системы управления стадом. Роботы и мониторинг. Цифровой учёт.	1	Лекция-визуализация
Всего часов		9	

5.3. Лабораторные занятия. Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
Семестр 3			
1-2	Расчёт рационов кормления для высокопродуктивных коров. Определение потребности в сухом веществе, энергии, протеине. Составление структуры рационов.	4	Решение задач (2 пары)
2-3	Оценка эффективности доильного оборудования. Анализ режимов доения. Расчёт показателей доения и качества молока.	4	Расчётно-графическая работа (2 пары)
3-4	Технологическое проектирование молочной фермы. Выбор системы содержания и доения. Расчёт поголовья, выхода молока, потребности в кормах.	4	Проектная работа (в мини-группах) (2 пары)
5-6	Разработка плана воспроизводства стада. Расчёт показателей воспроизводства (выход телят, сервис-период, сухостойный период). Оценка эффективности.	3	Анализ кейс-задач (1 пара + 1 час)
6-7	Технология откорма и производства говядины. Расчёт затрат на откорм, выхода продукции. Сравнение технологий.	3	Деловая игра (1 пара + 1 час)
7-8	Оценка качества молока и говядины. Органолептическая и инструментальная оценка. Анализ результатов лабораторных исследований.	2	Лабораторное занятие* (1 пара)
8-9	Автоматизация управления стадом: работа с программой учёта продуктивности (на примере). Анализ показателей, построение прогнозов.	2	Работа с программным обеспечением (1 пара)

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
Всего часов		18	

5.5. Клинические практические занятия. Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы. Интегрированы в рамки практических занятий согласно учебному плану.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа). Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции
1. Биологические основы молочной и мясной продуктивности крупного рогатого скота	Изучение нормативных и литературных источников. Подготовка к опросу.	Устный опрос, тест	3	ОПК-4, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6
2. Интенсивные технологии кормления молочного скота	Подготовка к практическому занятию, решение задач по составлению рационов.	Решение задач, устный опрос	3	ОПК-4, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6
3. Технология содержания и доения в молочном скотоводстве	Изучение современных систем доения. Подготовка к практическому занятию.	Расчётно-графическая работа	3	ОПК-4, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6
4. Воспроизводство стада в молочном скотоводстве	Подготовка к практическому занятию. Разработка схемы воспроизводства для хозяйства.	Проектная работа, устный опрос	3	ОПК-4, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6
5. Интенсивные технологии производства говядины	Изучение пород мясного скота, анализ технологий выращивания и откорма.	Анализ кейс-задач, доклад	3	ОПК-4, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6
6. Кормление мясного скота и организация откорма	Изучение рационов для откорма, подготовка к дискуссии.	Деловая игра, реферат	3	ОПК-4, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6
7. Качество молока и говядины: оценка и управление	Изучение методов контроля качества. Подготовка к лабораторному занятию.	Отчёт по лабораторной работе	3	ОПК-4, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6
8. Экономическая эффективность интенсивных технологий в скотоводстве	Анализ экономических показателей. Подготовка к итоговому занятию.	Презентация, решение задач	3	ОПК-4, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6
9. Автоматизация и цифровые технологии в управлении скотоводством	Изучение программного обеспечения для учёта стада.	Работа с ПО, отчёт	3	ОПК-4, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6
Подготовка к экзамену	Повторение материала, конспектирование, работа с литературой.	Экзамен	—	ОПК-4, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6
Всего часов			27	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- Стрекозов, Н.И. Молочное скотоводство : учебник / Н.И. Стрекозов, В.К. Чернушенко, М.П. Киселёв. — М. : КолосС, 2019. — 424 с.

- Калашников, А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных : справочное пособие / А.П. Калашников, В.И. Фисинин, В.В. Щеглов. — М. : Колос, 2019. — 560 с.

Дополнительная литература:

- Солдатов, А.П. Промышленное животноводство : учебник / А.П. Солдатов, В.И. Литовченко, А.В. Солдатов. — М. : КолосС, 2021. — 480 с. (разделы по скотоводству).
- Герасимов, А.П. Технология производства продукции животноводства : учебник / А.П. Герасимов, Н.А. Балакирев, В.В. Попов. — М. : ИНФРА-М, 2020. — 432 с.

Методические указания:

- Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Интенсивные технологии производства молока и говядины» (разработаны на кафедре).

- Методические указания по подготовке к практическим занятиям и выполнению расчётно-графических работ.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
ОПК-4	3	Промежуточный, итоговый
ПКО-4	3	Промежуточный, итоговый
ПКО-5	3	Промежуточный, итоговый
ПКО-6	3	Промежуточный, итоговый

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает биологические основы молочной и мясной продуктивности крупного рогатого скота; современные интенсивные технологии производства молока и говядины; принципы кормления, содержания и воспроизводства скота; показатели качества продукции	Полнота и точность воспроизведения технологических регламентов; владение профессиональной терминологией; знание нормативных показателей продуктивности и эффективности; знание методов оценки качества молока и говядины	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Умеет разрабатывать и обосновывать технологические решения для производства молока и говядины; реализовывать интенсивные технологии; организовывать и управлять технологическими процессами; оценивать качество продукции	Логичность выбора технологических решений; аргументированность оценки эффективности; правильность расчётов рационов кормления и технологических параметров; умение проводить оценку качества молока и говядины	Тестирование, устный опрос, решение ситуационных задач, защита проектов, лабораторные работы

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Владеет навыками расчёта рационов кормления; методами оценки продуктивности и воспроизводства; навыками работы с доильным оборудованием и системами управления стадом; навыками контроля качества молока и говядины	Соблюдение последовательности технологических операций; точность расчётов и обоснованность выводов; качество оформления технологической документации; владение прикладными программами для учёта стада	Тестирование, устный опрос, защита проектов, деловая игра, лабораторные работы

Описание шкал оценивания

Шкала и критерии оценивания письменных работ:

Баллы/Оценка	Критерии
5 / Отлично	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение навыками и приемами выполнения практических работ
4 / Хорошо	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3 / Удовлетворительно	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала
2 / Неудовлетворительно	Слабое знание программного материала, неправильный ответ
0 / Не зачтено	Не было попытки выполнить задание или ответ отсутствует.

Шкала оценивания тестовых заданий:

Оценка	Критерии (% выполнения)
Отлично	91–100%
Хорошо	81–90%
Удовлетворительно	51–80%
Неудовлетворительно	10–50%

Шкала и критерии оценивания выполнения практического задания:

Оценка «зачтено»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации – экзамен

96–100 баллов	«отлично»
76–95 баллов	«хорошо»
51–75 баллов	«удовлетворительно»
0–50 баллов	«неудовлетворительно»

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся – если сумма баллов не менее 96. Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся – если сумма баллов находится в пределах 76-95. Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся – если сумма баллов составляет 51-75. Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся – если сумма баллов не более 50. Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7.3. 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

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) ЧГУ им. А.А. Кадырова. https://ucomplex.org/teacher

Пример тестовых заданий
Тестовые задания закрытого типа

Тема: Биологические основы и показатели продуктивности крупного рогатого скота (ОПК-4, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6)

Задания с одним правильным ответом:

1. Основной физиологический процесс, определяющий молочную продуктивность коров, называется:
   а) овуляция;
   б) лактация;
   в) жвачка;
   г) руминация.

2. Оптимальная продолжительность сервис-периода у высокопродуктивных коров составляет:
   а) 30–45 дней;
   б) 60–90 дней;
   в) 120–150 дней;
   г) 180–210 дней.

3. Критическая точка контроля (ККТ) в системе ХАССП при производстве молока — это:
   а) кормление коров;
   б) доение;

в) охлаждение молока после доения;
г) транспортировка молока.

4. Основным показателем мясной продуктивности крупного рогатого скота является:
а) живая масса;
б) убойный выход;
в) среднесуточный прирост;
г) все перечисленное.

Задания с несколькими правильными ответами:

1. К показателям качества молока относятся:
а) массовая доля жира;
б) массовая доля белка;
в) содержание витамина С;
г) количество соматических клеток;
д) бактериальная обсеменённость.

2. Основные системы содержания молочного скота:
а) привязная;
б) беспривязная;
в) стойлово-пастбищная;
г) клеточная;
д) вольерная.

3. Факторы, влияющие на качество говядины:
а) порода скота;
б) кормление;
в) технология откорма;
г) цвет шерсти;
д) возраст животного.

Тестовые задания открытого типа

1. Период от отёла до плодотворного осеменения коровы называется:_____

2. Содержание жира и белка в молоке коровы измеряется в:_____

3. Процесс отделения молока от коровы с использованием доильного аппарата называется:_____

4. Мясо, полученное от молодняка крупного рогатого скота в возрасте до 8–10 месяцев, называется:_____

5. Система управления стадом с использованием компьютерных программ и электронных устройств называется:_____

Задания на соответствие:

1. Установите соответствие между типом корма и его назначением для крупного рогатого скота:

Тип корма	Назначение
1. Концентраты	А. Источник клетчатки и энергии
2. Сенаж	Б. Источник энергии и протеина для высокопродуктивных коров
3. Сено	В. Основной грубый корм для жвачных
4. Силос	Г. Сочный корм с высоким содержанием влаги

Ответ: 1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В.

Задания на установление последовательности:

1. Установите последовательность технологических операций при производстве молока на молочной ферме:

а) охлаждение молока;
б) доение;
в) кормление коров;
г) первичная обработка молока;
д) поение;
е) транспортировка молока в молочный цех.
Ответ: в → д → б → а → г → е

2. Установите последовательность этапов выращивания молодняка крупного рогатого скота для производства говядины:

а) отъём телят от матерей;
б) получение телят (отёл);
в) откорм молодняка на финишном этапе;
г) выращивание телят на подсосе;
д) доращивание молодняка.
Ответ: б → г → а → д → в

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких правильных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
ОПК-4, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Биологические основы молочной и мясной продуктивности	1	1	—	3	2	1	1
ОПК-4, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Интенсивные технологии кормления молочного скота	1	1	—	3	2	1	1
ОПК-4, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Технология содержания и доения	1	1	—	3	2	1	1
ОПК-4, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Воспроизводство стада	1	1	—	3	2	1	1
ОПК-4, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Интенсивные технологии производства говядины	1	1	—	3	2	1	1
ОПК-4, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Кормление мясного скота и организация откорма	1	1	—	3	2	1	1
ОПК-4, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Качество молока и говядины	1	1	—	2	2	1	1
ОПК-4, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Экономическая эффективность и автоматизация	—	1	—	2	2	1	—
Итого:		7	8	—	22	16	8	7

7.3.2. Темы рефератов и докладов

1. Физиологические основы лактации у крупного рогатого скота. (ОПК-4, ПКО-4)
2. Сравнительный анализ привязной и беспривязной систем содержания молочного скота. (ПКО-5, ПКО-6)
3. Роботизированные доильные системы: принцип работы, преимущества, недостатки. (ОПК-4, ПКО-5)
4. Принципы нормированного кормления высокопродуктивных коров. (ПКО-4, ПКО-5)
5. Использование кормовых добавок и премиксов в молочном скотоводстве. (ПКО-4, ПКО-5)
6. Организация воспроизводства стада на молочных комплексах. (ПКО-5, ПКО-6)
7. Технология выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота. (ПКО-5, ПКО-6)
8. Специализированные породы мясного скота и их характеристика. (ПКО-4, ПКО-5)
9. Интенсивные технологии откорма крупного рогатого скота. (ПКО-4, ПКО-5)
10. Факторы, влияющие на качество говядины (мраморность, нежность, цвет). (ОПК-4, ПКО-5)
11. Современные методы оценки качества молока. (ОПК-4, ПКО-5)
12. Системы управления стадом и зоотехнический учёт на молочных фермах. (ПКО-6)
13. Цифровые технологии в скотоводстве: мониторинг здоровья и продуктивности. (ОПК-4, ПКО-6)
14. Экономическая эффективность интенсивных технологий производства молока и говядины. (ПКО-4, ПКО-6)
15. Органическая продукция скотоводства: требования и перспективы. (ПКО-4, ПКО-5)

7.3.3 Вопросы к экзамену

1. Дайте определение интенсивным технологиям производства молока и говядины. Назовите их основные принципы. (ОПК-4, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6)
2. Охарактеризуйте физиологические основы лактации у крупного рогатого скота. (ОПК-4, ПКО-4)
3. Какие факторы определяют уровень молочной продуктивности коров? (ПКО-4, ПКО-5)
4. Назовите и охарактеризуйте показатели молочной продуктивности. (ПКО-5)
5. Опишите принципы нормированного кормления высокопродуктивных коров. (ПКО-4, ПКО-5)
6. Каковы особенности кормления коров в сухостойный период? (ПКО-4, ПКО-5)
7. Охарактеризуйте кормление коров в период раздоя. (ПКО-4, ПКО-5)
8. Какие кормовые добавки используются в рационах высокопродуктивных коров? (ПКО-4, ПКО-5)
9. Опишите структуру рациона для коров с удоем 8000–10000 кг молока в год. (ПКО-4, ПКО-5)
10. Сравните привязную и беспривязную системы содержания молочного скота. (ПКО-5, ПКО-6)

11. Какие системы содержания применяются в беспривязном содержании? (ПКО-5, ПКО-6)
12. Опишите технологию доения в доильных залах (линейные, роторные установки). (ОПК-4, ПКО-5)
13. Что такое роботизированные доильные системы и каковы их преимущества? (ОПК-4, ПКО-5)
14. Каковы правила машинного доения коров и гигиена доения? (ПКО-5)
15. Опишите систему управления стадом в молочном скотоводстве. (ПКО-6)
16. Каковы показатели воспроизводства стада и методы их оценки? (ПКО-5, ПКО-6)
17. Опишите организацию воспроизводства на молочных комплексах. (ПКО-5, ПКО-6)
18. Что такое синхронизация охоты и как она применяется в скотоводстве? (ПКО-5)
19. Опишите технологию выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота. (ПКО-5, ПКО-6)
20. Каковы сроки и критерии ввода нетелей в основное стадо? (ПКО-5, ПКО-6)
21. Назовите специализированные породы мясного скота. (ПКО-4, ПКО-5)
22. Охарактеризуйте герефордскую и абердин-ангусскую породы. (ПКО-4, ПКО-5)
23. Опишите технологию выращивания телят на подсосе. (ПКО-5)
24. Что такое откорм крупного рогатого скота и какие его типы существуют? (ПКО-4, ПКО-5)
25. Опишите технологию откорма на сенаже и силосе. (ПКО-4, ПКО-5)
26. Опишите технологию откорма на концентратах и зерновых рационах. (ПКО-4, ПКО-5)
27. Каковы системы содержания мясного скота и их особенности? (ПКО-5, ПКО-6)
28. Опишите организацию производства говядины на промышленной основе. (ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6)
29. Какие показатели используются для оценки мясной продуктивности скота? (ПКО-5)
30. Что такое убойный выход и как он рассчитывается? (ПКО-5)
31. Охарактеризуйте мраморность говядины и факторы, влияющие на неё. (ПКО-5)
32. Каковы методы оценки качества говядины (цвет, запах, нежность, pH)? (ОПК-4, ПКО-5)
33. Опишите показатели качества молока: жир, белок, СОМО, соматические клетки. (ОПК-4, ПКО-5)
34. Каковы нормативные требования к качеству молока (ГОСТ, ТР ТС)? (ОПК-4, ПКО-5)
35. Каковы методы определения массовой доли жира и белка в молоке? (ОПК-4, ПКО-5)
36. Каковы методы определения бактериальной обсеменённости молока? (ОПК-4, ПКО-5)
37. Что такое соматические клетки в молоке и как их определяют? (ОПК-4, ПКО-5)
38. Какие факторы влияют на качество молока и как ими управлять? (ПКО-4, ПКО-5)
39. Какие факторы влияют на качество говядины и как ими управлять? (ПКО-4, ПКО-5)
40. Опишите систему ХАССП в производстве молока. (ОПК-4, ПКО-6)
41. Опишите систему ХАССП в производстве говядины. (ОПК-4, ПКО-6)

42. Какие экономические показатели используются для оценки эффективности производства молока? (ПКО-4, ПКО-6)

43. Какие экономические показатели используются для оценки эффективности производства говядины? (ПКО-4, ПКО-6)

44. Назовите пути повышения рентабельности молочного скотоводства. (ПКО-4, ПКО-6)

45. Назовите пути повышения рентабельности мясного скотоводства. (ПКО-4, ПКО-6)

46. Что такое бенчмаркинг в скотоводстве и как он применяется? (ПКО-6)

47. Опишите современные системы управления стадом (CattleMaster, DairyPlan). (ОПК-4, ПКО-6)

48. Какие цифровые технологии используются для мониторинга здоровья и продуктивности животных? (ОПК-4, ПКО-6)

49. Опишите системы автоматизации доения и управления микроклиматом. (ОПК-4, ПКО-6)

50. Каковы современные подходы к кормлению высокопродуктивных коров (группировка, автоматизация)? (ПКО-4, ПКО-5)

51. Опишите технологию производства органического молока. (ПКО-4, ПКО-5)

52. Опишите технологию производства органической говядины. (ПКО-4, ПКО-5)

53. Каковы ветеринарно-санитарные требования к молочным и мясным фермам? (ПКО-5, ПКО-6)

54. Каковы экологические аспекты интенсивного скотоводства и пути их решения? (ПКО-6)

55. Назовите перспективные направления развития молочного скотоводства. (ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6)

56. Назовите перспективные направления развития мясного скотоводства. (ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6)

57. Опишите технологию производства молока с применением беспривязной системы содержания. (ПКО-5, ПКО-6)

58. Как организован зоотехнический учёт на молочных и мясных предприятиях? (ПКО-6)

59. Какие современные методы селекции применяются в скотоводстве? (ПКО-4, ПКО-5)

60. Охарактеризуйте особенности организации труда и управления на молочном комплексе. (ПКО-6)

61. Опишите технологию производства молока на ферме с беспривязно-боксовым содержанием. (ПКО-5, ПКО-6)

62. Каковы особенности кормления высокопродуктивных коров в период новотельности? (ПКО-4, ПКО-5)

63. Опишите систему группового кормления коров с использованием компьютерных программ. (ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6)

64. Каковы современные методы оценки энергетической питательности кормов для КРС? (ОПК-4, ПКО-4)

65. Опишите технологию производства силоса и сенажа для молочного скота. (ПКО-4, ПКО-5)

66. Каковы требования к качеству питьевой воды для крупного рогатого скота? (ПКО-5, ПКО-6)

67. Опишите систему вентиляции и поддержания микроклимата в коровниках. (ПКО-5, ПКО-6)

68. Каковы основные причины нарушения воспроизводства у коров и пути их устранения? (ПКО-5, ПКО-6)

69. Опишите методы диагностики стельности у коров (ректальный, ультразвуковой, лабораторный). (ПКО-5)

70. Каковы современные методы синхронизации охоты и осеменения коров? (ПКО-5)

71. Опишите технологию выращивания телят в молочный период (профилакторий, молочное кормление). (ПКО-5, ПКО-6)

72. Каковы особенности содержания и кормления сухостойных коров? (ПКО-4, ПКО-5)

73. Опишите систему "корова-теленок" в мясном скотоводстве и её эффективность. (ПКО-4, ПКО-5)

74. Каковы особенности откорма бычков на мясо в специализированных комплексах? (ПКО-4, ПКО-5)

75. Опишите технологию производства мраморной говядины (зерновой откорм). (ПКО-4, ПКО-5)

76. Каковы критерии оценки экстерьера и конституции молочных коров? (ПКО-5)

77. Каковы критерии оценки экстерьера и конституции мясного скота? (ПКО-5)

78. Опишите систему идентификации и мечения крупного рогатого скота. (ПКО-6)

79. Каковы требования к хранению и первичной обработке молока на ферме? (ОПК-4, ПКО-5)

80. Каковы требования к хранению и первичной обработке мяса на ферме? (ОПК-4, ПКО-5)

81. Опишите методы контроля содержания антибиотиков и ингибиторов в молоке. (ОПК-4, ПКО-5)

82. Каковы методы оценки экономической эффективности производства молока (затраты на 1 л, себестоимость)? (ПКО-4, ПКО-6)

83. Каковы методы оценки экономической эффективности производства говядины (затраты на 1 кг, себестоимость)? (ПКО-4, ПКО-6)

84. Опишите структуру затрат на молочном комплексе (корма, электроэнергия, оплата труда). (ПКО-6)

85. Опишите структуру затрат на мясном комплексе (корма, электроэнергия, оплата труда). (ПКО-6)

86. Каковы современные подходы к органическому производству молока и говядины? (ПКО-4, ПКО-5)

87. Опишите систему сертификации органической продукции животноводства в РФ. (ПКО-4, ПКО-5)

88. Каковы экологические проблемы интенсивного скотоводства и пути их решения? (ПКО-6)

89. Опишите биозащиту молочных и мясных предприятий от заразных болезней. (ПКО-5, ПКО-6)

90. Охарактеризуйте современные тенденции и перспективы развития молочного и мясного скотоводства в России и мире. (ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6)

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Оценивание проводится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации ЧГУ им. А.А. Кадырова. Контроль осуществляется через: коллоквиумы, тестирование, защиту докладов/рефератов, выполнение практических заданий. Критерии оценки детализированы в п. 7.2 настоящего документа. Итоговая оценка формируется по накопительно-рейтинговой системе с учетом веса каждого оценочного средства.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1. Основная литература

1. **Стрекозов, Н. И.** Молочное скотоводство : учебник / Н. И. Стрекозов, В. К. Чернушенко, М. П. Киселёв. — М. : КолосС, 2019. — 424 с. — ISBN 978-5-9532-0808-6.

2. **Солдатов, А. П.** Промышленное животноводство : учебник / А. П. Солдатов, В. И. Литовченко, А. В. Солдатов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : КолосС, 2021. — 480 с. — ISBN 978-5-9532-0821-5.

3. Герасимов, А. П. Технология производства продукции животноводства : учебник / А. П. Герасимов, Н. А. Балакирев, В. В. Попов. — М. : ИНФРА-М, 2020. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-16-015678-9. — Текст : электронный // ЭБС «ИНФРА-М» [сайт]. — URL: https://znanium.com/catalog/product/1087654 (дата обращения: 15.05.2026).

8.2. Дополнительная литература

1. **Калашников, А. П.** Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных : справочное пособие / А. П. Калашников, В. И. Фисинин, В. В. Щеглов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Колос, 2019. — 560 с. — ISBN 978-5-9532-0825-3.

2. **Литовченко, В. И.** Промышленное животноводство : учебное пособие / В. И. Литовченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-3802-0. — Текст : электронный // ЭБС «Лань» [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/123456 (дата обращения: 15.05.2026).

3. **Лебедев, С. М.** Кормление высокопродуктивных коров : учебное пособие / С. М. Лебедев, А. В. Шишкин. — М. : АгроНИИТЭИПП, 2020. — 288 с. — ISBN 978-5-6041123-7-1.

4. **Жебровский, Л. С.** Селекционная работа в промышленном животноводстве / Л. С. Жебровский. — М. : Агропромиздат, 2020. — 336 с. — ISBN 978-5-458-27845-6.

5. **Фисинин, В. И.** Ресурсосберегающие технологии в животноводстве : монография / В. И. Фисинин, Н. А. Швецов. — М. : ВНИИТИАгро, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-6045678-9-8.

6. **Попов, В. А.** Механизация и автоматизация животноводства : учебное пособие / В. А. Попов, С. А. Борисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-4205-8.

7. **Бороздин, Э. К.** Организация производства на животноводческих комплексах / Э. К. Бороздин, К. В. Бороздин. — М. : Агропромиздат, 2021. — 384 с. — ISBN 978-5-458-27634-6.

8. **Мамонтов, Н. В.** Интенсивные технологии в животноводстве : учебное пособие / Н. В. Мамонтов, А. И. Голубков. — М. : АгроНИИТЭИПП, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-6041123-5-7.

9. **Шляхтунов, В. И.** Технология производства молока и говядины : учебное пособие / В. И. Шляхтунов, А. Г. Исаенко. — Минск : ИВЦ Минфина, 2020. — 352 с. — ISBN 978-985-7205-41-9.

8.3. Периодические издания

- **Зоотехния** : ежемесячный научно-теоретический журнал. — М. : Колос. — ISSN 0235-2478.
- **Животноводство России** : ежемесячный производственно-практический журнал. — М. : Редакция журнала «Животноводство России». — ISSN 1729-9520.

- **Молочное и мясное скотоводство** : научно-производственный журнал. — М. : Агропромиздат. — ISSN 0026-9034.
- **Овцы, козы, шерстяное дело** : научно-производственный журнал. — Ставрополь : Ставропольский ГАУ. — ISSN 2074-0840.

9. Перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

- ЭБС «Лань» – https://e.lanbook.com
- ЭБС «IPRbooks» – http://www.iprbookshop.ru
- Консультант студента – http://www.studentlibrary.ru
- ЭБС «ИВИС» – http://ivis.ru
- Фонд электронных ресурсов «КнигаФонд» – http://library.knigafund.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» – http://www.consultant.ru

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины рекомендуется начинать с ознакомления с рабочей программой, структурой разделов и фондом оценочных средств. Обучение реализуется в формах: аудиторные занятия (лекции, практические), самостоятельная работа (подготовка к занятиям, тестам, рефератам, анализ кейсов), интерактивные формы (коллоквиумы, лекции-дискуссии, групповое решение кейсов).

Рекомендации по работе:

- на лекциях: вести конспектирование, обращать внимание на термины, выводы и акценты преподавателя;

- на практических занятиях: изучить конспект, проработать рекомендованную литературу, выучить новые понятия, составить глоссарий, ответить на вопросы плана, выполнить домашние задания и тесты.

Самостоятельная работа носит исследовательский характер и является основой для изучения последующих дисциплин профессионального цикла, а также для подготовки к производственной практике и ВКР.

Подготовка к аттестации: повторять материал строго по программе, использовать конспекты и литературу, при необходимости обращаться за консультациями. Активно использовать ЭИОС университета и электронные библиотечные системы.

По каждому виду работ разработаны методические рекомендации и критерии оценивания. Ознакомиться с материалами можно на кафедре и в личном кабинете преподавателя (единой электронной образовательной системе Ucomplex https://ucomplex.org/teacher)

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При освоении дисциплины используются:

- Мультимедийные технологии для демонстрации презентаций, видео- и фотоматериалов;
- Программное обеспечение: MS Word, MS Excel, MS PowerPoint;
- Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) ЧГУ: http://www.chgu.org;
- Единая электронная образовательная система UComplex: https://www.ucomplex.org
- ЭБС: IPRBooks, Лань, ИВИС, Консультант студента;

- Поисковые системы и научные базы данных для самостоятельного поиска актуальных статей и нормативных документов.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации со специализированной мебелью и техническими средствами обучения (учебно-наглядные пособия, мультимедийное оборудование: проекторы, интерактивные доски, компьютеры с доступом к сети Интернет и ЭИОС университета).

Специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся со специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Технические средства: персональные компьютеры, проекционное оборудование, доступ к глобальным информационным сетям.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени
Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

Агротехнологический институт
Кафедра ветеринарной медицины и зооинженерии

.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Интенсивные технологии производства продуктов рыбоводства»

Направление подготовки (специальность)	Зоотехния
Код направления подготовки (специальности)	36.04 .02
Профиль подготовки	Интенсивные технологии производства продукции животноводства
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	Очная/заочная

г. Грозный, 2026

Тарамова Л.В. Рабочая программа учебной дисциплины «Интенсивные технологии производства продуктов рыбоводства» [Текст] /сост. кандидат с.-х. наук, доцент Л.В. Тарамова – Грозный: ФГБОУ «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ветеринарной медицины и зооинженерии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от 15.05. 2026 г), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО п по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», (степень – магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. № 973, с учетом профиля «Интенсивные технологии производства продукции животноводства», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Л.В. Тарамова (автор), 2026
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1 Цели и задачи освоения дисциплины
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы
4 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий
5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)
8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине
Приложения

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – Изучение основных процессов выращивания различных видов рыб в прудовых и индустриальных товарных хозяйствах, методов интенсификации отрасли.

Задачи дисциплины:

- Изучить основные биологические особенности разводимых рыб, раскрыть вопросы организации прудового рыбоводного хозяйства и технологии выращивания рыбы;
- рассмотреть вопросы интенсификации процессов, обеспечивающих экономически выгодное ведение отрасли рыбоводства в условиях рыночной экономики.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Интенсивные технологии производства продуктов рыбоводства» направлен на формирование элементов следующих компетенций соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния».

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы	
Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора компетенции**
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	ОПК-4.1 Знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности
	ОПК-4.2 Умеет использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий
Профессиональные компетенции и индикаторы	
ПКО-4 Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных	ПКО-4.1 Знает научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных
ПКО-5 Способен реализовывать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний	ПКО-5.1 Знает современные технологии животноводства
	ПКО-5.2 Умеет оценить влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных
ПКО-4 Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных	ПКО-4.2 Умеет обосновать технологические решения с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животных

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- задачи и перспективы развития отрасли;
- основные и перспективные объекты;
- биологические основы рыбоводства;

- биотехнику разведения и выращивания молоди ценных промысловых видов рыб на рыбоводных заводах, в нерестово-выростных хозяйствах;

- основные этапы и продолжительность эмбрионального, личиночного, малькового развития разводимых рыб; основные требования объектов рыбоводства на разных этапах онтогенеза к условиям содержания (гидрологический, температурный, химический режимы);

- устройство полносистемного прудового карпового хозяйства, категории прудов;

- технологии выращивания товарной рыбы в хозяйствах разного типа;

- средства и способы влияния на кормовую базу в рыбоводстве.

- принципы и методы ведения интенсивного и экстенсивного рыбоводного хозяйства.

Уметь:

- использовать знания биологии рыб в рыбохозяйственной практике;

- рассчитывать потребное количество производителей и ремонтного молодняка в зависимости от зоны рыбоводства и мощности предприятия;

- определять необходимое количество прудов различных категорий и их площадь;

- составлять план кормления рыбы (составлять рецепт кормосмеси, рассчитывать кормовой коэффициент, плотность посадки рыбы);

- рассчитывать необходимое количество вносимых удобрений;

- определять истинный кормовой коэффициент комбикорма и удобрительный коэффициент;

- рассчитывать необходимое количество транспортных средств для перевозки икры и рыбы;

- использовать научную литературу для обобщения материала.

Владеть навыками:

- практическими навыками и методами рыбоводно-зоотехнической и физиологической оценки прудовых рыб разных видов и возрастных групп;

- контроля качества водной среды, кормовой базы прудов и искусственных кормов;

- организации и технологии получения потомства от производителей, выращивания молоди и товарной рыбы;

- кормления рыб разных видов и возрастных групп;

- применения удобрений в рыбоводстве и проведения ремонтно-мелиоративных мероприятий;

- транспортирования живой рыбы и профилактики основных болезней рыб.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Интенсивные технологии производства продуктов рыбоводства» относится к обязательной вариативной части Блока 1.

Изучение дисциплины «Интенсивные технологии производства продуктов рыбоводства» является необходимой для освоения профессиональных компетенций по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», и подготовки к государственной итоговой аттестация.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Структура дисциплины

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	№ семестра 1	Всего
Общая трудоемкость	108	108
Аудиторная работа:		
Лекции (Л)	17	17
Практические занятия (ПЗ)	34	34

Лабораторные работы (ЛЗ)		
Самостоятельная работа:		
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР**)**		
Расчетно – графические задания (РГЗ)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов	57	57
Подготовка и сдача экзамена		
Зачет/экзамен	Зачет	

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ раз-дела	Раздел	Наименование тем	Вид контроля
1	2	3	4
1	**Введение**	Предмет, задачи и система курса. История развития прудового рыбоводства. Современное состояние и перспективы развития прудового рыбоводства в России и Вологодской области.	Коллоквиум; Доклад, сообщение; Реферат; Тест
2.	**Биологические основы рыбоводства**	Вода как среда обитания рыб. Основные зоогигиенические нормативы. Форма, внешнее, внутреннее строение тела и органов рыб, основные физиологические особенности. Рост и возраст, питание, размножение. Рыбы, разводимые и выращиваемые в прудах (сазан, карп, золотой и серебряные караси, судак, форель радужная, пелядь, белый и пестрый толстолобики, белый амур, осетр и др.), их систематическое положение. Основные и дополнительные объекты рыбоводства, их краткая биологическая характеристика и хозяйственно-полезные качества.	Коллоквиум; Доклад, сообщение; Реферат; Тест
3	**Организация прудового рыбоводства**	Организационная структура рыбоводных хозяйств. Технологическая структура: типы, системы, формы прудового хозяйства. Понятие об экстенсивном и интенсивном прудовом хозяйстве. Системы и обороты рыбоводных хозяйств, определяемые рыбоводно-техническими, организационными и производственными задачами: полно- и неполносистемные хозяйства, двух-трехлетний оборот. Формы прудового хозяйства, понятие и комплексном использовании водоемов. Значение неполносистемных нагульных и упрощенных полносистемных хозяйств.	Коллоквиум; Доклад, сообщение; Реферат; Тест
4.	**Технология выращивания рыбы в прудовом хозяйстве**	Структура маточного стада, карпы-производители и ремонтная группа, формирование стада. Выращивание и содержание производителей летом и зимой. Время и условия размножения карпов. Методы расчета потребности количества	Коллоквиум; Доклад, сообщение; Реферат; Тест

		производителей и ремонтного молодняка для хозяйства. Возрастные группы и принципы их обозначения. Производственные процессы в рыбоводстве при двухлетнем обороте: получение потомства, выращивание посадочного материала, зимовка рыб, весеннее зарыбление прудов, выращивание и реализация товарной рыбы. Организация и проведение нерестовой кампании: подготовка нерестовых прудов, отбор и посадка производителей на нерест, облов нерестовых прудов, методы подсчета молоди. Гнездо производителей. Питание и рост молоди в нерестовом пруду. Заводской метод получения молоди, его биотехника, нормативы. Подращивание личинок.	
5.	**Интенсивные формы ведения прудового рыбоводства**	Мелиорация прудов как основная мера борьбы с истощением биологических ресурсов рыбоводных прудов: уничтожение жесткой и избытка мягкой растительности, Летование, известкование ложа прудов и внесение извести по воде в процессе выращивания рыб. Удобрение прудов как средство повышения естественной кормовой базы. Важнейшие минеральные удобрения: кальциевые, фосфорные, азотные. Удобрительный коэффициент. Определение потребности прудов в удобрении. Нормы внесения, эффективность их применения. Органические удобрения (навоз, компост, зеленые удобрения), нормы и способы их применения. Органо-минеральные удобрения. Значение известкования прудов при внесении органических удобрений. Требования по технике безопасности при удобрении прудов.	Коллоквиум; Доклад, сообщение; Реферат; Тест

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часа).

4.3. Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов		
		Всего	Аудиторная работа	Внеауд работа

			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение	27	4	10	-	13
2	Биологические основы рыбоводства	38	6	12	-	20
3	Организация прудового рыбоводства	43	7	12	-	24
ИТОГО:		108	17	34	-	57

Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Оценочное средство	Кол-во часов
1	2	3	4
1.	История развития рыбоводства. Рыбоводство в России. Вклад ученых в развитие рыбоводства. Современное состояние и перспективы развития рыбоводства.	Предмет, задачи и система курса. История развития прудового рыбоводства. Современное состояние и перспективы развития прудового рыбоводства в России и Вологодской области.	13
2.	Место рыб в системе животных. Среда обитания.	Вода как среда обитания рыб. Основные зоогигиенические нормативы. Форма, внешнее, внутреннее строение тела и органов рыб, основные физиологические особенности. Рост и возраст, питание, размножение. Рыбы, разводимые и выращиваемые в прудах (сазан, карп, золотой и серебряные караси, судак, форель радужная, пелядь, белый и пестрый толстолобики, белый амур, осетр и др.), их систематическое положение. Основные и дополнительные объекты рыбоводства, их краткая биологическая характеристика и хозяйственно-полезные качества.	20

3.	Ученые – рыбоводы и их вклад в развитие рыбоводства	Организационная структура рыбоводных хозяйств. Технологическая структура: типы, системы, формы прудового хозяйства. Понятие об экстенсивном и интенсивном прудовом хозяйстве. Системы и обороты рыбоводных хозяйств, определяемые рыбоводно-техническими, организационными и производственными задачами: полно- и неполносистемные хозяйства, двух-трехлетний оборот. Формы прудового хозяйства, понятие и комплексном использовании водоемов. Значение неполносистемных нагульных и упрощенных полносистемных хозяйств.	24

4.4. Лабораторные работы – Не предусмотрены

4.5. Практические (семинарские) занятия

№ занятия	Тема	Кол-во часов
1	2	3
1.	Оборудование садковых хозяйств, типы садков	10
2.	Технические особенности бассейновых хозяйств	12
3.	Методы подготовки воды	12
	ИТОГО:	34

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часа).

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	№ семестра 2	Всего
Общая трудоемкость	108	108
Аудиторная работа:		
Лекции (Л)	-	-
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Лабораторные работы (ЛЗ)		
Самостоятельная работа:		

Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР**)**		
Расчетно – графические задания (РГЗ)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов	98	98
Подготовка и сдача экзамена		
Зачет/экзамен	Зачет	

4.3. Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение	34	-	2	-	32
2	Биологические основы рыбоводства	36	-	2	-	34
3	Организация прудового рыбоводства	34	-	2	-	32
ИТОГО:		104	-	6	-	98

Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Оценочное средство	Кол-во часов
1	2	3	4
1	История развития рыбоводства. Рыбоводство в России. Вклад ученых в развитие рыбоводства. Современное состояние и перспективы развития рыбоводства.	Предмет, задачи и система курса. История развития прудового рыбоводства. Современное состояние и перспективы развития прудового рыбоводства в России и Вологодской области.	32

2	Место рыб в системе животных. Среда обитания.	Вода как среда обитания рыб. Основные зоогигиенические нормативы. Форма, внешнее, внутреннее строение тела и органов рыб, основные физиологические особенности. Рост и возраст, питание, размножение. Рыбы, разводимые и выращиваемые в прудах (сазан, карп, золотой и серебряные караси, судак, форель радужная, пелядь, белый и пестрый толстолобики, белый амур, осетр и др.), их систематическое положение. Основные и дополнительные объекты рыбоводства, их краткая биологическая характеристика и хозяйственно-полезные качества.	34
3	Ученые – рыбоводы и их вклад в развитие рыбоводства	Организационная структура рыбоводных хозяйств. Технологическая структура: типы, системы, формы прудового хозяйства. Понятие об экстенсивном и интенсивном прудовом хозяйстве. Системы и обороты рыбоводных хозяйств, определяемые рыбоводно-техническими, организационными и производственными задачами: полно- и неполносистемные хозяйства, двух-трехлетний оборот. Формы прудового хозяйства, понятие и комплексном использовании водоемов. Значение неполносистемных нагульных и упрощенных полносистемных хозяйств.	32

4.4. Лабораторные работы – Не предусмотрены

4.5. Практические (семинарские) занятия

№ занятия	Тема	Кол-во часов
1	2	3

№ занятия	Тема	Кол-во часов
1.	Оборудование садковых хозяйств, типы садков	2
2.	Технические особенности бассейновых хозяйств	2
3.	Методы подготовки воды	2
	Итого	6

4.6. Курсовой проект (курсовая работа) – не предусмотрен

5.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Методические рекомендации по организации изучения дисциплины: Разрабатываемая модульная программа обучения по дисциплине «Биология сельскохозяйственных животных» определяется рабочим учебным планом специальности и объемом часов по кафедре.

Применение модульной системы обучения, особенно в сочетании с различными вариантами рейтинговых систем оценки хода обучения, позволяет улучшить качество подготовки, полнее учитывать требования научно-технического прогресса, демократизировать учебный процесс, исключить элементы случайности и необъективности в оценке знаний, умений и навыков студента.

Разделы и темы для самостоятельного изучения	**Перечень учебно-методической литературы**
1.Введение	Владимцева, Т. М. Основы рыбоводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.М. Владимцева; Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск, 2023. – 162 с.
2. Биологические основы рыбоводства	Владимцева, Т. М. Основы рыбоводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.М. Владимцева; Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск, 2023. – 162 с.
3. Организация прудового рыбоводства	Владимцева, Т. М. Основы рыбоводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.М. Владимцева; Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск, 2023. – 162 с.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, входящий в состав рабочей программы дисциплины, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- 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;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Этапы формирования и оценивания компетенций

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции	Наименование оценочного средства
1	Введение	ОПК -4 ПКО -5	Коллоквиум; Реферат; Доклад, сообщение; Тест
2	Биологические основы рыбоводства	ОПК -4 ПКО -5	Коллоквиум; Реферат; Доклад, сообщение; Тест
3	Организация прудового рыбоводства	ОПК -4 ПКО -5	Коллоквиум; Доклад, сообщение; Тест; Экзаменационные материалы

Перечень оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	2	3
Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала раздела или разделов, темы дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по разделам/темам дисциплины
Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Комплект тестовых заданий
Экзаменационны	Итоговая форма оценки знаний	Примерный перечень

е материалы		вопросов и заданий к экзамену по дисциплине

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Шкала и критерии оценивания письменных работ

Баллы	Критерии
5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение навыками и приемами выполнения практических работ по туристско-рекреационному проектированию.
4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач туристско-рекреационного проектирования
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала.
2-1	Слабое знание программного материала, неправильный ответ.
0	Не было попытки выполнить задание

Шкала и критерии оценивания выполнения практического задания

Оценка «зачтено»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине. но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий

Оценка	**Критерии**
«отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

Критерии оценки по итогам промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценка «отлично»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.

Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

7.1. Основная литература

1. Пономарев С.В. Индустриальное рыбоводство : учеб. / С. В. Пономарев, Ю. Н. Грозеску, А. А. Бахарева. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2013. - 416 с.
2. Хрусталев, Е.И. Индустриальное рыбоводство : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. 110900.62 - Вод. биоресурсы и аквакультура и спец. 110901.65 - Вод. биоресурсы и аквакультура / Е. И. Хрусталев, К. Б. Хайновский ; ФГОУ ВПО "КГТУ". - Калининград : КГТУ, 2006. - 340 с.

7.2. Дополнительная литература

1. Пономарев, С.В. Индустриальное рыбоводство : учеб. / С. В. Пономарев, Ю. Н. Грозеску, А. А. Бахарева ; Федер. агентство по рыболовству. - Москва : Колос, 2006. - 315 с.

2. Ворошилина, З.П. Товарное рыбоводство : учеб. пособие / З. П. Ворошилина, В. Г. Саковская, Е. И. Хрусталев . - Москва : Колос, 2009. - 265 с.

3. Ворошилина, З.П. Товарное рыбоводство : практикум : учеб. пособие / З. П. Ворошилина, В. Г. Саковская, Е. И. Хрусталев ; КГТУ. - 2-е изд., перераб. и доп. - Калининград : КГТУ, 2005. - 275 с.

4. Федорченко, В.И. Товарное рыбоводство : учеб. пособие / В. И. Федорченко, Н. П. Новоженин, В. Ф. Зайцев. - Москва : Агропромиздат, 1992. - 207 с.

7.3. Периодические издания (Журналы):

1. «Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Рыбное хозяйство», «Вестник рыбохозяйственной науки», «Вопросы ихтиологии», «Известия КГТУ», «Рыбное хозяйство».

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля).

Форма доступа :

Консультант студента (http://www.studentlibrary.ru)
ИВИС (http://ivis.ru)
ЭБС "Лань" - (https://e.lanbook.com)
IPRBooks (http://www.iprbookshop.ru)
http://library.knigafund.ru/session/new
http://www.consultant.ru/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени,

необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

Аудиторные занятия (лекции, практические/семинарские).

Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим/семинарским занятиям, тестам, рефератам, докладам, эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).

Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому/ семинарскому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим/семинарским занятиям.

На практических/семинарских занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами

периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

- Ознакомление с планом практического/семинарского занятия, который отражает содержание предложенной темы;
- Проработать конспект лекций;
- Прочитать литературу;
- Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
- Ответить на вопросы плана практического/семинарского занятия;
- Выполнить домашнее задание;
- Проработать тестовые задания и задачи;
- При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

4. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине - это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

–непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях;

–в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

–в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и

методической помощью к преподавателю.

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: мультимедийные технологии, программы: Word, Eksel, Power Point.

Электронная образовательная среда университета - http://www.chgu.org

UComplex - Единая электронная образовательная система (https://www.ucomplex.org/?ref=xranks)

Электронно-библиотечная система IPRBooks - http://www.iprbookshop.ru

Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» - http://www.studentlibrary.ru

Электронно-библиотечная система «ИВИС» - http://ivis.ru

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации.

Для освоения дисциплины имеются следующие технические и информационные средства обучения:

– Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации со специализированной мебелью и техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютеры с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета);

– Специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся со специализированной мебелью и техническими средствами обучения (компьютеры с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета).

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра ветеринарной медицины и зооинженерии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Н.У. Ярычев
«___» _____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Технологический аудит в животноводстве»

Код направления подготовки (специальности)	36.04.02
Направление подготовки (специальность)	Зоотехния
Профиль подготовки, специализация, магистерская программа	Интенсивные технологии производства продукции животноводства
Квалификация (степень) выпускника	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.10

Всего ЗЕТ	2 ЗЕТ
Всего часов	72
Из них: Аудиторные занятия	34
Лекции	17
Лабораторные занятия	0
Практические занятия	17
Самостоятельная работа	38
Промежуточная аттестация	
Зачет	1 семестр
Экзамен	

Грозный, 2026

Ахмадов В.Т. Рабочая программа учебной дисциплины «Технологический аудит в животноводстве» [Текст] / сост. канд. с.-х. наук, доцент Ахмадов В.Т. — Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ветеринарной медицины и зооинженерии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от 15.05.2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. № 973, с учетом профиля «Интенсивные технологии производства продукции животноводства», основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 36.04.02 Зоотехния, а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Ахмадов В.Т., 2026
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1	Цели и задачи освоения дисциплины	
2	Место дисциплины в структуре ОПОП	
3	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4	Трудоемкость дисциплины	
5	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	

1. Цель освоения дисциплины — изучение методов анализа и контроля технологических процессов для эффективного производства продуктов животноводства, формирование у магистрантов компетенций в области проведения технологического аудита на предприятиях АПК.

Задачи освоения дисциплины:

- освоение организации проведения аудиторской проверки;

- освоение принципов разработки мероприятий по повышению эффективного производства продуктов животноводства применительно к конкретным условиям;

- освоение комплексной оценки эффективности содержания животных всех видов и групп;

- освоение современных методов анализа и контроля организации кормления животных для эффективного производства продуктов животноводства;

- формирование навыков оформления аудиторских заключений и рекомендаций по устранению выявленных нарушений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технологический аудит в животноводстве» относится к факультативным дисциплинам (ФТД) и изучается в 1 семестре (очная форма).

Предшествующие дисциплины: экономика, менеджмент, организация сельскохозяйственного производства, кормление животных, разведение животных, технология производства продукции животноводства.

Последующие дисциплины: управление проектами в животноводстве, бизнес-планирование, выпускная квалификационная работа (ВКР), производственная практика.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	**Планируемые результаты обучения**		
	Знать	**Владеть навыками**	**Уметь**
Профессиональные компетенции			
ОПК-5 – Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы	Требования к оформлению аудиторской документации; структуру аудиторского заключения	Навыками оформления отчетных документов; работы со специализированными базами данных	Оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных; составлять аудиторское заключение
ПКО-5 Способен реализовывать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний	Знает современные технологии животноводства	Владеет навыками технологического аудита в животноводстве	Умеет оценить влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных
ПКО-7 Способен анализировать производственную деятельность и подготавливать отчеты	Знает показатели эффективности работы отрасли и их взаимосвязь	Владеет навыками подготовки отчетов по производственной деятельности	Умеет анализировать производственную деятельность по животноводству

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
	1 семестр

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	
Занятия лекционного типа	17
Занятия семинарского типа:	
-семинарские занятия и/или коллоквиумы	
-практические занятия	17
-лабораторные занятия	
Курсовое проектирование	
Групповые консультации	
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	
Подготовка к практическим/семинарским занятиям, рефератам, докладам	
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	38
Промежуточная аттестация обучающихся	
Зачет (1 семестр)	
Экзамен	
Общая трудоемкость дисциплины	72 часов / 2 з.е.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
ОПК-5, ПКО-5, ПКО-7	Тема 1. Теоретические основы аудита	Сущность аудиторской деятельности. Цели и задачи аудита. Виды аудита. Стандарты аудиторской деятельности. Квалификационные требования к аудиторам и этические нормы. Профессионализм аудиторов. Аттестация и лицензирование. Этика аудитора. Организация аудиторской проверки. Подготовка и планирование аудита. Договор на проведение проверки. Методы аудита.
ОПК-5, ПКО-5, ПКО-7	Тема 2. Практический аудит	Сбор аудиторских доказательств. Аудит наличия и учета животных на предприятии. Анализ технико-экономических и финансовых показателей. Ознакомление и наблюдение за исполнением технологии производственного использования животных. Анализ заготовки, хранения, использования кормов. Анализ рационов и условий содержания животных. Разработка рекомендаций по устранению выявленных нарушений. Составление физиологически обоснованного плана производства продуктов животноводства. Применение инновационных разработок. Оценка эффективности производства. Оформление аудиторского заключения.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
Семестр 1			
1	Сущность аудиторской деятельности. Цели и задачи аудита. Виды аудита	2	Лекция-беседа
2	Стандарты аудиторской деятельности. Международные и российские стандарты	2	Лекция-визуализация
3	Квалификационные требования к аудиторам и этические нормы аудиторской деятельности	2	Лекция-дискуссия
4	Профессионализм аудиторов. Аттестация и лицензирование. Этика аудитора	1	Проблемная лекция
5	Организация аудиторской проверки. Подготовка и планирование аудита	1	Лекция с разбором кейсов
6	Сбор аудиторских доказательств. Методы аудита. Аудиторские процедуры	2	Лекция-визуализация
7	Аудит наличия и учета животных на предприятии. Анализ технико-экономических показателей	2	Лекция-дискуссия
8	Анализ технологических процессов в животноводстве. Оценка кормления и содержания	2	Лекция с разбором кейсов
9	Разработка рекомендаций по устранению выявленных нарушений. Оформление аудиторского заключения	2	Лекция-консультация
Всего часов		17	

5.3. Лабораторные занятия. Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
Семестр 1			
1	Виды аудита. Стандарты аудиторской деятельности. Классификация аудиторских проверок	2	Анализ кейс-задач
2	Квалификационные требования к аудиторам и этические нормы аудиторской деятельности	2	Групповое решение задач
3	Этика аудитора. Профессиональные стандарты поведения аудитора	2	Деловая игра
4	Подготовка аудиторской проверки. Письмо о согласии на проведение аудита. Договор	2	Портфолио, групповая работа
5	Аудит наличия и учета животных на предприятии. Инвентаризация поголовья	2	Решение разноуровневых задач
6	Ознакомление и наблюдение за исполнением технологии производственного использования животных. Анализ кормления и содержания	2	Анализ кейс-задач
7	Анализ рационов и условий содержания животных. Оценка эффективности производства	2	Проектная работа
8	Разработка рекомендаций по устранению выявленных нарушений. Оформление аудиторского заключения	3	Круглый стол, защита отчёта
Всего часов		17	

5.5. Клинические практические занятия. Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы. Интегрированы в рамки практических занятий согласно учебному плану.
5.7. Курсовой проект (курсовая работа). Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции
1	Сущность аудиторской деятельности. Цели и задачи аудита. Виды аудита. Стандарты аудиторской деятельности. Квалификационные требования. Этика аудитора. Организация аудиторской проверки. Подготовка и планирование аудита.	Презентация доклада, защита реферата	19	ОПК-5, ПКО-5, ПКО-7
2	Сбор аудиторских доказательств. Аудит наличия и учета животных. Анализ технологических процессов. Анализ кормления и содержания. Разработка рекомендаций. Оформление аудиторского заключения.	Презентация доклада, портфолио	19	ОПК-5, ПКО-5, ПКО-7
Всего часов			38	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Амерханов, Х. А. Технологический аудит в животноводстве : учебное пособие / Х. А. Амерханов, О. И. Соловьева, О. Н. Аксенова, О. А. Калмыкова, Е. В. Жукова. — Москва, 2026. — Текст : электронный // ЭБС РГАУ-МСХА [сайт]. — URL: https://elib.timacad.ru/dl/full/s142026Tehaudit_v_zhivotn.pdf

2. Варданян, С. А. Аудит : учебное пособие / С. А. Варданян. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018. — 164 с. — Текст : электронный // ЭБС «Лань» [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/112374

3. Гармаев, Д. Ц. Технологический аудит в животноводстве : методические рекомендации для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния / сост. Д. Ц. Гармаев ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова. — Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. — 60 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека БГСХА [сайт]. — URL: https://elib.bgsha.ru/sotru/00581

4. Муртазаева, Р. Н. Инновационное развитие агропромышленного комплекса : учебное пособие / Р. Н. Муртазаева. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018. — 164 с. — Текст : электронный // ЭБС «Лань» [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/112341

5. Божченко, Ж. А. Учет и аудит внешнеэкономической деятельности / Ж. А. Божченко. — Белгород : БелГАУ им. В.Я. Горина, 2019. — 105 с. — Текст : электронный // ЭБС «Лань» [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/123385

6. Груздова, Л. Н. Системный подход в аудите : учебное пособие / Л. Н. Груздова. — Майский : Белгородский ГАУ, 2015. — 50 с.

7. Губарева, С. В. Технологический аудит конноспортивного комплекса : учебное пособие / С. В. Губарева, В. А. Демин, И. Б. Науменко, А. П. Олесюк ; под ред. Ю. А. Юлдашбаева, С. А. Козлова ; Российский государственный аграрный университет — МСХА им. К. А. Тимирязева. — Москва : ЭйПиСиПаблишинг, 2023. — 40 с. — ISBN 978-5-6050737-6-5. — Текст : электронный // ЭБС РГАУ-МСХА [сайт]. — URL: https://elib.timacad.ru/dl/full/s070820266%20Audit_KSK.pdf

8. Лебедева, Н. Н. Внутренний аудит в сельскохозяйственных организациях : монография / Н. Н. Лебедева. — Москва : Дашков и К°, 2018. — 140 с. — ISBN 978-5-394-01772-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/85653.html

9. Лукина, В. А. Аудит предприятий АПК : учебно-методическое пособие к практическим занятиям и самостоятельной работе для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01

«Экономика» / В. А. Лукина. — Иваново : Верхневолжский ГАУ, 2023. — 90 с. — Текст : электронный // ЭБС «Лань» [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/421424

10. Олесюк, А. П. Технологический аудит в молочном скотоводстве : учебное пособие / А. П. Олесюк, О. И. Соловьева ; под ред. Ю. А. Юлдашбаева ; Российский государственный аграрный университет — МСХА им. К. А. Тимирязева. — Москва, 2026. — 68 с. — Текст : электронный // ЭБС РГАУ-МСХА [сайт]. — URL: https://elib.timacad.ru/dl/full/s25082026Olesuk_TA_S.pdf

12. Осипова, А. И. Бухгалтерский учет и аудит на предприятиях АПК : учебник : в 2 ч. Ч. 2 / А. И. Осипова, М. А. Кубарь. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2023. — 174 с. — Текст : электронный // ЭБС Лань [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com

11. Подольский, В. И. Аудит : учебник / В. И. Подольский, А. А. Савин. — Москва : Юнити-Дана, 2017. — 655 с. — ISBN 978-5-238-01568-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102845.html

12. Щербатюк, С. Ю. Практический аудит в АПК : методические указания по выполнению курсовой работы / С. Ю. Щербатюк. — Гродно : Гродненский ГАУ, 2026. — Текст : электронный // Гродненский государственный аграрный университет [сайт]. — URL: https://www.ggau.by/febu/downloads/file/3042-metodicheskie-ukazaniya-kr-prakt-audit-v-apk

Кафедрой разработаны методические указания по организации самостоятельной работы, подготовке докладов, рефератов и презентаций по дисциплине.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
ОПК-5	1	Промежуточный
ПКО-5	1	Промежуточный
ПКО-7	1	Промежуточный

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

ОПК-5 — Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты и представлять отчётные документы

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает требования к оформлению аудиторской документации	Полнота и точность воспроизведения; знание структуры заключения	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Умеет оформлять отчётные документы	Логичность структуры; качество оформления; работа с базами данных	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Владеет навыками составления аудиторского заключения	Соблюдение алгоритмов; качество анализа данных	Тестирование, устный опрос, коллоквиум, защита отчёта

ПКО-5 — Способен реализовывать технологии животноводства на основе углублённых знаний

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает современные технологии животноводства, методы анализа	Полнота и точность воспроизведения; владение терминологией	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Умеет оценивать влияние факторов на здоровье и продуктивность	Логичность анализа; аргументированность выводов	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Владеет навыками технологического аудита	Соблюдение алгоритмов; качество оценки эффективности	Тестирование, устный опрос, коллоквиум

ПКО-7 — Способен анализировать производственную деятельность и подготавливать отчёты

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает показатели эффективности работы отрасли	Глубина усвоения; знание взаимосвязей показателей	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Умеет анализировать производственную деятельность	Корректность расчётов; обоснованность выводов	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Владеет навыками подготовки отчётов	Соблюдение алгоритмов; качество оформления	Тестирование, устный опрос, коллоквиум, защита отчёта

Описание шкал оценивания

Шкала и критерии оценивания письменных работ:

Баллы/Оценка	Критерии
5 / Отлично	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение навыками и приемами выполнения практических работ
4 / Хорошо	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3 / Удовлетворительно	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала
2 / Неудовлетворительно	Слабое знание программного материала, неправильный ответ
0 / Не зачтено	Не было попытки выполнить задание или ответ отсутствует.

Шкала оценивания тестовых заданий:

Оценка	Критерии (% выполнения)
Отлично	91–100%
Хорошо	81–90%
Удовлетворительно	51–80%
Неудовлетворительно	10–50%

Шкала и критерии оценивания выполнения практического задания:

Оценка «зачтено»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.

Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации – зачет

51 балл	«зачтено»
0–50 баллов	«не зачтено»

Для получения зачёта, которым заканчивается изучение дисциплины, студенту необходимо иметь не менее 51 балла.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации – экзамен

96–100 баллов	«отлично»
76–95 баллов	«хорошо»
51–75 баллов	«удовлетворительно»
0–50 баллов	«неудовлетворительно»

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся – если сумма баллов не менее 96. Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся – если сумма баллов находится в пределах 76-95. Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся – если сумма баллов составляет 51-75. Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся – если сумма баллов не более 50. Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7.3. 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

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) ЧГУ им. А.А. Кадырова. https://ucomplex.org/teacher

Пример тестовых заданий
Тестовые задания закрытого типа

Тема: Сущность аудиторской деятельности (ОПК-5.1, ПКО-5.1)
Задания с одним правильным ответом:
1. Процесс независимой проверки бухгалтерской и технологической документации предприятия называется:
а) мониторинг;

б) аудит;
в) контроль;
г) экспертиза.
2. Целью технологического аудита в животноводстве является:
а) увеличение прибыли предприятия;
б) оценка эффективности технологических процессов;
в) проверка бухгалтерской отчётности;
г) разработка бизнес-плана.
3. Документ, составляемый по результатам аудиторской проверки, называется:
а) устав предприятия;
б) аудиторское заключение;
в) бизнес-план;
г) отчёт о прибылях и убытках.
Задания с несколькими правильными ответами:
1. К видам аудита относятся:
а) **обязательный**;
б) **инициативный**;
в) **внутренний**;
г) **внешний**;
д) финансовый.
Правильные ответы: а, б, в, г
2. К основным этапам аудиторской проверки относятся:
а) **планирование**;
б) **сбор доказательств**;
в) **оформление заключения**;
г) разработка устава;
д) **отчёт перед заказчиком**.
Правильные ответы: а, б, в, д
3. К принципам аудиторской деятельности относятся:
а) **независимость**;
б) **объективность**;
в) **конфиденциальность**;
г) прибыльность;
д) **профессиональная компетентность**.

Тестовые задания открытого типа

1. Перечислите основные виды аудита: _____
2. Назовите не менее трёх принципов аудиторской деятельности: _____
3. Опишите структуру аудиторского заключения: _____

Задания на соответствие:

1. Установите соответствие между этапом аудита и его содержанием:

Этап	Содержание
1. Планирование	А. Составление акта о результатах проверки
2. Сбор доказательств	Б. Определение цели, объёма и методов проверки
3. Оформление результатов	В. Анализ документов, наблюдение, опрос
4. Отчётность	Г. Предоставление заключения заказчику

Правильный ответ: 1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г

Задания на установление последовательности:

1. Установите правильную последовательность аудиторской проверки: а) проведение проверки; б) заключение договора; в) оформление результатов; г) планирование аудита.

Ответ: б → г → а → в

Паспорт тестовых заданий

Код компетенци	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких правильных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
ОПК-5.1, ПКО-5.1	Сущность аудиторской деятельности	1	2		8	4	1	1
ОПК-5.1, ПКО-5.1	Стандарты аудиторской деятельности	1	1		6	3		
ОПК-5.2, ПКО-7.2	Организация аудиторской	1	1		5	2	1	1

		Количество тестовых заданий						
Код компетенции	Тема проверки							
ПКО-5.1, ПКО-7.3	Технологический аудит в животноводстве	1	1		5	3	1	1
ПКО-5.2, ПКО-7.1	Анализ кормления и содержания животных	1	1		5	2	1	

7.3.3. Вопросы к зачёту

1. Дайте определение понятию «аудит». Каковы цели и задачи аудиторской деятельности? (ОПК-5.1)
2. Перечислите виды аудита. Дайте краткую характеристику каждому виду. (ОПК-5.1)
3. В чём отличие обязательного аудита от инициативного? Приведите примеры. (ОПК-5.1)
4. Что такое «внутренний аудит» и чем он отличается от внешнего? (ОПК-5.1)
5. Каковы основные принципы аудиторской деятельности? Раскройте содержание каждого. (ОПК-5.1)
6. Что такое «независимость аудитора» и почему она является ключевым принципом? (ОПК-5.1)
7. Раскройте понятие «профессиональная компетентность аудитора». (ОПК-5.1)
8. Что такое «конфиденциальность» в аудиторской деятельности? (ОПК-5.1)
9. Опишите структуру и содержание стандартов аудиторской деятельности. (ОПК-5.1)
10. Какие уровни регулирования аудиторской деятельности существуют в РФ? (ОПК-5.1)
11. Что такое «федеральные стандарты аудита»? Назовите основные. (ОПК-5.1)
12. Что такое «международные стандарты аудита» (МСА)? Кто их разрабатывает? (ОПК-5.1)
13. Какие квалификационные требования предъявляются к аудиторам? (ПКО-7.2)
14. Опишите процедуру аттестации и лицензирования аудиторов. (ПКО-7.2)
15. Что такое «этика аудитора»? Охарактеризуйте основные этические нормы. (ПКО-7.2)
16. Каковы правила организации аудиторской проверки на предприятии? (ПКО-7.2)
17. Опишите процесс подготовки к проведению аудиторской проверки. (ПКО-7.2)
18. Что такое «письмо о согласии на проведение аудита» и для чего оно нужно? (ПКО-7.2)
19. Какие разделы включает договор на проведение аудиторской проверки? (ПКО-7.2)
20. Опишите процесс планирования аудита. Какие этапы он включает? (ПКО-7.2)
21. Что такое «аудиторский риск»? Каковы его составляющие? (ПКО-7.3)
22. Что такое «существенность» в аудите и как она определяется? (ПКО-7.3)
23. Какие методы сбора аудиторских доказательств используются при проведении проверки? (ОПК-5.2)
24. Что такое «аудиторские доказательства» и каковы их виды? (ОПК-5.2)
25. Опишите процедуру документальной проверки в ходе аудита. (ОПК-5.2)
26. Что такое «рабочая документация аудитора»? Каковы требования к её оформлению? (ОПК-5.2)
27. Как проводится инвентаризация поголовья животных при аудите? (ОПК-5.2)
28. Какие технико-экономические показатели анализируются при аудите животноводческого предприятия? (ОПК-5.2)
29. Какие финансовые показатели подлежат анализу в ходе аудита? (ОПК-5.2)
30. Опишите методику анализа себестоимости продукции животноводства. (ОПК-5.2)
31. Как проводится аудит наличия и учета животных на предприятии? (ПКО-5.1)
32. Как проверяется документация по движению поголовья животных? (ПКО-5.1)
33. Что такое «технологический аудит в животноводстве»? Каковы его особенности? (ПКО-5.1)
34. Какие объекты проверяются при проведении технологического аудита? (ПКО-5.1)

35. Опишите порядок проведения технологического аудита на животноводческом предприятии. (ПКО-5.1)
36. Каков порядок выявления нарушений в технологических процессах? (ПКО-5.1)
37. Как проводится анализ рационов кормления животных при аудите? (ПКО-5.2)
38. Какие показатели питательности кормов анализируются при аудите? (ПКО-5.2)
39. Как проводится оценка качества кормов при технологическом аудите? (ПКО-5.2)
40. Опишите методику анализа затрат кормов на единицу продукции. (ПКО-5.2)
41. Как проверяется соблюдение технологии заготовки и хранения кормов? (ПКО-5.2)
42. Какие параметры микроклимата проверяются при аудите условий содержания животных? (ПКО-5.2)
43. Опишите методику оценки санитарного состояния животноводческих помещений. (ПКО-5.2)
44. Как проверяется соблюдение зоогигиенических норм при содержании животных? (ПКО-5.2)
45. Как проводится аудит технологического оборудования (поилки, кормушки, доильное оборудование)? (ПКО-5.2)
46. Как оценивается эффективность содержания различных видов животных? (ПКО-5.2)
47. Какие показатели эффективности работы животноводческой отрасли используются при аудите? (ПКО-7.1)
48. Как оценивается продуктивность животных при технологическом аудите? (ПКО-5.1)
49. Какие факторы влияют на продуктивность животных и как они учитываются при аудите? (ПКО-5.1)
50. Как проводится анализ сохранности поголовья животных? (ПКО-7.1)
51. Как оценивается экономическая эффективность производства животноводческой продукции? (ПКО-7.1)
52. Опишите методику расчёта рентабельности производства в животноводстве. (ПКО-7.1)
53. Как оценивается социальная эффективность животноводческого производства? (ПКО-7.1)
54. Опишите процесс разработки рекомендаций по устранению выявленных нарушений. (ПКО-5.1)
55. Какие разделы включает аудиторское заключение? (ОПК-5.2)
56. Как оформляется аудиторское заключение? Каковы требования к его составлению? (ОПК-5.2)
57. Какие виды аудиторских заключений существуют? (ОПК-5.2)
58. Что такое «отчёт аудитора» и чем он отличается от аудиторского заключения? (ОПК-5.2)
59. Какие инновационные разработки ученых применяются в технологическом аудите? (ПКО-5.1)
60. Как составляется физиологически обоснованный план производства продуктов животноводства по результатам аудита? (ПКО-5.1)

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Оценивание проводится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации ЧГУ им. А.А. Кадырова. Контроль осуществляется через: коллоквиумы, тестирование, защиту докладов/рефератов, выполнение практических заданий. Критерии оценки детализированы в п. 7.2 настоящего документа. Итоговая оценка формируется по накопительно-рейтинговой системе с учетом веса каждого оценочного средства.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1. Основная литература

1. Амерханов, Х. А. Технологический аудит в животноводстве : учебное пособие / Х. А. Амерханов, О. И. Соловьева, О. Н. Аксенова, О. А. Калмыкова, Е. В. Жукова. — Москва, 2026. — Текст : электронный // ЭБС РГАУ-МСХА [сайт]. — URL: https://elib.timacad.ru/dl/full/s142026Tehaudit_v_zhivotn.pdf
2. Варданян, С. А. Аудит : учебное пособие / С. А. Варданян. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018. — 164 с. — Текст : электронный // ЭБС «Лань» [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/112374 (дата обращения: 19.06.2026). — Режим доступа: ЭБС «Лань», для авторизованных пользователей.

3. Груздова, Л. Н. Системный подход в аудите : учебное пособие / Л. Н. Груздова. — Майский : Белгородский ГАУ, 2015. — 50 с. — Текст : электронный.

8.2. Дополнительная литература

1. Божченко, Ж. А. Учет и аудит внешнеэкономической деятельности / Ж. А. Божченко. — Белгород : БелГАУ им. В.Я. Горина, 2019. — 105 с. — Текст : электронный // ЭБС «Лань» [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/123385 (дата обращения: 19.06.2026). — Режим доступа: ЭБС «Лань», для авторизованных пользователей.
2. Шеремет, А. Д. Аудит : учебник / А. Д. Шеремет, В. П. Суйц. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 352 с. — ISBN 978-5-16-005401-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/104018.html (дата обращения: 19.06.2026). — Режим доступа: IPR SMART, по подписке.
3. Подольский, В. И. Аудит : учебник / В. И. Подольский, А. А. Савин. — Москва : Юнити-Дана, 2017. — 655 с. — ISBN 978-5-238-01568-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102845.html (дата обращения: 19.06.2026). — Режим доступа: IPR SMART, по подписке.
4. Бычкова, С. М. Аудит в АПК : учебное пособие / С. М. Бычкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-2158-9. — Текст : электронный // ЭБС «Лань» [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/87511 (дата обращения: 19.06.2026). — Режим доступа: ЭБС «Лань», для авторизованных пользователей.
5. Лебедева, Н. Н. Внутренний аудит в сельскохозяйственных организациях : монография / Н. Н. Лебедева. — Москва : Дашков и К°, 2018. — 140 с. — ISBN 978-5-394-01772-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/85653.html (дата обращения: 19.06.2026). — Режим доступа: IPR SMART, по подписке.
6. Олесюк, А. П. Технологический аудит в молочном скотоводстве : учебное пособие / А. П. Олесюк, О. И. Соловьева ; под ред. Ю. А. Юлдашбаева ; Российский государственный аграрный университет — МСХА им. К. А. Тимирязева. — Москва, 2026. — 68 с. — Текст : электронный // ЭБС РГАУ-МСХА [сайт]. — URL: https://elib.timacad.ru/dl/full/s25082026Olesuk_TA_S.pdf
7. Осипова, А. И. Бухгалтерский учет и аудит на предприятиях АПК : учебник : в 2 ч. Ч. 2 / А. И. Осипова, М. А. Кубарь. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2023. — 174 с. — Текст : электронный // ЭБС Лань [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com
8. Щербатюк, С. Ю. Практический аудит в АПК : методические указания по выполнению курсовой работы / С. Ю. Щербатюк. — Гродно : Гродненский ГАУ, 2026. — Текст : электронный // Гродненский государственный аграрный университет [сайт]. — URL: https://www.ggau.by/febu/downloads/file/3042-metodicheskie-ukazaniya-kr-prakt-audit-v-apk
9. Муртазаева, Р. Н. Инновационное развитие агропромышленного комплекса : учебное пособие / Р. Н. Муртазаева. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018. — 164 с. — Текст : электронный // ЭБС «Лань» [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/112341 (дата обращения: 19.06.2026). — Режим доступа: ЭБС «Лань», для авторизованных пользователей.
10. Гармаев, Д. Ц. Технологический аудит в животноводстве : методические рекомендации для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния / сост. Д. Ц. Гармаев ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова. — Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. — 60 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека БГСХА [сайт]. — URL: https://elib.bgsha.ru/sotru/00581
11. Губарева, С. В. Технологический аудит конноспортивного комплекса : учебное пособие / С. В. Губарева, В. А. Демин, И. Б. Науменко, А. П. Олесюк ; под ред. Ю. А. Юлдашбаева, С. А. Козлова ; Российский государственный аграрный университет — МСХА им. К. А. Тимирязева. — Москва : ЭйПиСиПаблишинг, 2023. — 40 с. — ISBN 978-5-6050737-6-5. — Текст : электронный // ЭБС РГАУ-МСХА [сайт]. — URL: https://elib.timacad.ru/dl/full/s070820266%20Audit_KSK.pdf
12. Лукина, В. А. Аудит предприятий АПК : учебно-методическое пособие к практическим занятиям и самостоятельной работе для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» / В. А. Лукина. — Иваново : Верхневолжский ГАУ, 2023. — 90 с. — Текст : электронный // ЭБС «Лань» [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/421424

8.3. Периодические издания
- Кормопроизводство
- Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство
- Ветеринария, Зоотехния и Биотехнология
- Зоотехния
- Молочное и мясное скотоводство
- Животноводство России

9. Перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины
- ЭБС «Лань» — https://e.lanbook.com
- ЭБС «IPRbooks» — http://www.iprbookshop.ru
- Консультант студента — http://www.studentlibrary.ru
- ЭБС «ИВИС» — http://ivis.ru
- Фонд электронных ресурсов «КнигаФонд» — http://library.knigafund.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» — http://www.consultant.ru

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
Изучение дисциплины рекомендуется начинать с ознакомления с рабочей программой, структурой разделов и фондом оценочных средств. Обучение реализуется в формах: аудиторные занятия (лекции, практические), самостоятельная работа (подготовка к занятиям, тестам, рефератам, анализ кейсов), интерактивные формы (коллоквиумы, лекции-дискуссии, групповое решение кейсов).
Рекомендации по работе:
- на лекциях: вести конспектирование, обращать внимание на термины, выводы и акценты преподавателя;
- на практических занятиях: изучить конспект, проработать рекомендованную литературу, выучить новые понятия, составить глоссарий, ответить на вопросы плана, выполнить домашние задания и тесты.
Самостоятельная работа носит исследовательский характер, является основой для подготовки к ВКР.
Подготовка к аттестации: повторять материал строго по программе, использовать конспекты и литературу, при необходимости обращаться за консультациями. Активно использовать ЭИОС университета и электронные библиотечные системы.
По каждому виду работ разработаны методические рекомендации и критерии оценивания.
Ознакомиться с материалами можно на кафедре и в личном кабинете преподавателя (единой электронной образовательной системе Ucomplex https://ucomplex.org/teacher)

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
При освоении дисциплины используются:
- Мультимедийные технологии для демонстрации презентаций, видео- и фотоматериалов;
- Программное обеспечение: MS Word, MS Excel, MS PowerPoint;
- Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) ЧГУ: http://www.chgu.org;
- Единая электронная образовательная система UComplex: https://www.ucomplex.org
- ЭБС: IPRBooks, Лань, ИВИС, Консультант студента;

- Поисковые системы и научные базы данных для самостоятельного поиска актуальных статей и нормативных документов.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации со специализированной мебелью и техническими средствами обучения (учебно-наглядные пособия, мультимедийное оборудование: проекторы, интерактивные доски, компьютеры с доступом к сети Интернет и ЭИОС университета).

Специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся со специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Технические средства: персональные компьютеры, проекционное оборудование, доступ к глобальным информационным сетям.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра ветеринарной медицины и зооинженерии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Н.У. Ярычев
«___» _____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Управление проектами в животноводстве»

Код направления подготовки (специальности)	36.04.02
Направление подготовки (специальность)	Зоотехния
Профиль подготовки, специализация, магистерская программа	Интенсивные технологии производства продукции животноводства
Квалификация (степень) выпускника	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.11
Всего ЗЕТ	2 ЗЕТ
Всего часов	72
Из них:	
Аудиторные занятия	-
Лекции	-
Лабораторные занятия	0
Практические занятия	-
Самостоятельная работа	72
Промежуточная аттестация	-
Зачет	4 семестр
Экзамен	

Грозный, 2026

Ахмадов В.Т. Рабочая программа учебной дисциплины «Управление проектами в животноводстве» [Текст] / сост. канд. с.-х. наук, доцент **Ахмадов В.Т.** . — Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ветеринарной медицины и зооинженерии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от 15.05.2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. № 973, с учетом профиля «Интенсивные технологии производства продукции животноводства», основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 36.04.02 Зоотехния, а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Ахмадов В.Т. , 2026
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1	Цели и задачи освоения дисциплины	
2	Место дисциплины в структуре ОПОП	
3	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4	Трудоемкость дисциплины	
5	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: дать системное представление о современной технологии управления проектами в животноводстве, сформировать у магистрантов базовые навыки проектного управления, ознакомить с принципами коллективной работы по проекту.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение основных принципов и методов управления проектами в животноводстве;
- рассмотрение стандартов в системе управления проектами;
- ознакомление с основными технологиями проектного управления и их возможностями;
- изучение процесса планирования проектов в животноводстве с учётом рынка инноваций;
- выработка базовых навыков бизнес-планирования в системе управления проектами;
- выработка навыков планирования проектной деятельности в животноводстве;
- подробное рассмотрение процесса управления проектом и его этапов;
- анализ факторов внешней и внутренней среды проекта;
- классификация проектов в животноводстве;
- ознакомление с современными методами командной работы по реализации проектов;
- рассмотрение видов рисков при формировании проекта;
- ознакомление с методами оценки эффективности проектов в животноводстве.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Управление проектами в животноводстве» относится к факультативным дисциплинам (ФТД) и изучается в 4 семестре (очная форма).

Предшествующие дисциплины: экономика, менеджмент, основы зоотехнии, организация сельскохозяйственного производства.
Последующие дисциплины: управление инновациями, бизнес-планирование, выпускная квалификационная работа (ВКР), производственная практика.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	**Планируемые результаты обучения**		
	Знать	**Владеть навыками**	**Уметь**
Профессиональные компетенции			
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулирования цели, задач, актуальности, значимости (научной, практической, методической и иной в зависимости от типа проекта), ожидаемых результатов и возможных сфер их применения.	Владеет навыками организации и координации работы участников проекта, способствующими конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечения работы команды необходимыми ресурсами.	Умеет представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.
УК-3 – Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию	Знает принципы разработки командной стратегии с учетом интересов, особенностей поведения и мнений (включая критических)	Владеет навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе	Умеет планировать командную работу, распределять поручения и делегирует полномочия членам

	Планируемые результаты обучения		
Код и наименование компетенции	для достижения поставленной цели людей, с которыми работает/взаимодействует.	учета интересов всех сторон.	команды. Организовать обсуждение разных идей и мнений.
УК-6 – Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки	Знает принципы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.	Владеет навыками действий в условиях неопределенности с корректировкой планов по их реализации с учетом имеющихся ресурсов.	Умеет самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
	4 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	
Занятия лекционного типа	
Занятия семинарского типа:	
-семинарские занятия и/или коллоквиумы	
-практические занятия	
-лабораторные занятия	
Курсовое проектирование	
Групповые консультации	
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	
Подготовка к практическим/семинарским занятиям, рефератам, докладам	40
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	32
Промежуточная аттестация обучающихся	
Зачет (4 семестр)	
Общая трудоемкость дисциплины	72часов / 2 з.е.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	**Наименование разделов и тем дисциплины**	**Краткое содержание разделов и тем**
УК-2, УК-3, УК-6	Тема 1. Разработка и реализация проектов	Процесс управления проектом. Бизнес-планирование в системе управления проектами. Классификация проектов в животноводстве. Факторы внешней и внутренней среды проекта. Виды рисков при формировании проекта. Методы

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
		оценки экономической эффективности.
УК-2, УК-3, УК-6	Тема 2. Руководство технологическими процессами в животноводстве	Формирование команды проекта. Работа в группе. Контроль и реализация проекта. Оценка результативности проекта. Методы оценки эффективности проектов в животноводстве. Современные методы командной работы (Agile, Scrum, Kanban). Самоорганизация и планирование профессионального развития.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
Семестр 4			
1	Процесс управления проектом: основные понятия, жизненный цикл проекта. Стандарты управления проектами (PMI, ГОСТ Р 54869-2011)	2	Лекция-беседа
2	Бизнес-планирование в системе управления проектами. Структура бизнес-плана животноводческого проекта	2	Лекция-визуализация
3	Классификация проектов в животноводстве. Факторы внешней и внутренней среды. SWOT-анализ проекта	2	Лекция-дискуссия
4	Риски в проектной деятельности: идентификация, анализ, управление. Методы минимизации рисков	1	Проблемная лекция
5	Формирование команды проекта и организация групповой работы. Лидерство и делегирование полномочий	1	Лекция с разбором кейсов
6	Контроль, мониторинг и оценка эффективности проектов в животноводстве. Самооценка и профессиональное развитие	1	Лекция-консультация
Всего часов		9	

5.3. Лабораторные занятия. Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
Семестр 4			
1	Управление проектами: основные определения, подходы, стандарты	2	Анализ кейс-задач
2	Ресурсное обеспечение проекта: материальные, трудовые, финансовые ресурсы	2	Групповое решение задач
3	Классификация проектов в животноводстве (инвестиционные, инновационные, социальные, технологические)	2	Деловая игра, презентация проектов
4	Формирование команды проекта: роли, распределение обязанностей, коммуникации	1	Портфолио, групповая работа
5	Методы контроля и оценки эффективности проектов в животноводстве	1	Решение разноуровневых задач
6	Разработка бизнес-плана животноводческого проекта (практикум)	1	Проектная работа, круглый стол
Всего часов		9	

5.5. Клинические практические занятия. Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы. Интегрированы в рамки практических занятий согласно учебному плану.
5.7. Курсовой проект (курсовая работа). Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции
Раздел 1	Составление обоснования технологического проектирования животноводческого объекта. Расчёт скотомест для КРС на 2000 коров. Учёт биологических особенностей животных при проектировании. Расчёт выхода продукции. Разработка календарного плана проекта (диаграмма Ганта)	Презентация доклада, защита реферата, бизнес-план	29	УК-2, УК-3, УК-6
Раздел 2	Расчёт потребности в воде и выбор оборудования для водоснабжения и автопоения. Сбор, хранение, переработка навоза. Виды подстилки. Технология доения и выбор оборудования. Расчётная схема здания. Оценка воздушной среды в помещениях. Составление матрицы ответственности команды проекта. Оценка эффективности проекта. Рефлексия и планирование профессионального развития	Презентация доклада, портфолио, самооценка	25	УК-2, УК-3, УК-6
Всего часов			54	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Аньшин, В.М. Управление проектами: фундаментальный курс / В.М. Аньшин, А.В. Алешин, К.А. Багратиони ; ред. В.М. Аньшин, О.М. Ильина. — М. : Издательский дом Высшей школы экономики, 2013. — 624 с. — (Учебники Высшей школы экономики). — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227270
2. Вылегжанина, А.О. Информационно-технологическое и программное обеспечение управления проектом / А.О. Вылегжанина. — М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. — 429 с. — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362892
3. Вылегжанина, А.О. Организационный инструментарий управления проектом / А.О. Вылегжанина. — М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. — 312 с. — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275276
4. Мандель, Б.Р. Основы проектной деятельности / Б.Р. Мандель. — М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. — 294 с. — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485308
5. Первушин, В.А. Практика управления инновационными проектами / В.А. Первушин. — М. : Издательский дом «Дело», 2014. — 209 с. — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443295
6. Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK®) : пер. с англ. — 5-е изд. — М. : Олимп-Бизнес, 2018. — 613 с. — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494449

Кафедрой разработаны методические указания по организации самостоятельной работы, подготовке докладов, рефератов и презентаций по дисциплине.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
УК-2	4	Промежуточный
УК-3	4	Промежуточный
УК-6	4	Промежуточный

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

УК-2 — Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает этапы жизненного цикла проекта, методы планирования, бюджетирования и оценки эффективности	Полнота и точность воспроизведения; владение терминологией; знание стандартов	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Умеет формулировать цели и задачи проекта, разрабатывать план реализации, оценивать эффективность	Логичность планирования; корректность расчётов; обоснованность выводов	Тестирование, устный опрос, коллоквиум, защита проекта
Владеет навыками разработки проектной документации, управления рисками, контроля сроков и ресурсов	Соблюдение алгоритмов управления; качество анализа рисков; точность контроля	Тестирование, устный опрос, коллоквиум, защита проекта

УК-3 — Способен организовать и руководить работой команды

Знает принципы разработки командной стратегии	Полнота и точность воспроизведения; владение терминологией	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Умеет планировать командную работу и распределять поручения	Логичность распределения ролей; аргументированность решений	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Владеет навыками преодоления разногласий и конфликтов	Соблюдение алгоритмов урегулирования; качество анализа ситуаций	Тестирование, устный опрос, коллоквиум

УК-6 — Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности

Знает принципы планирования профессиональной траектории	Глубина усвоения; умение соотносить с требованиями рынка	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Умеет выявлять мотивы и цели саморазвития	Корректность самооценки; обоснованность выводов	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Владеет навыками действий в условиях неопределённости	Способность корректировать планы; владение методами анализа ресурсов	Тестирование, устный опрос, коллоквиум

Описание шкал оценивания

Шкала и критерии оценивания письменных работ:

Баллы/Оценка	Критерии
5 / Отлично	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные,

Баллы/Оценка	Критерии
	последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение навыками и приемами выполнения практических работ
4 / Хорошо	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3 / Удовлетворительно	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала
2 / Неудовлетворительно	Слабое знание программного материала, неправильный ответ
0 / Не зачтено	Не было попытки выполнить задание или ответ отсутствует.

Шкала оценивания тестовых заданий:

Оценка	Критерии (% выполнения)
Отлично	91–100%
Хорошо	81–90%
Удовлетворительно	51–80%
Неудовлетворительно	10–50%

Шкала и критерии оценивания выполнения практического задания:

Оценка «зачтено»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации – зачет

51 балл	«зачтено»
0–50 баллов	«не зачтено»

Для получения зачёта, которым заканчивается изучение дисциплины, студенту необходимо иметь не менее 51 балла.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации – экзамен

96–100 баллов	«отлично»
76–95 баллов	«хорошо»
51–75 баллов	«удовлетворительно»
0–50 баллов	«неудовлетворительно»

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся – если сумма баллов не менее 96. Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся – если сумма баллов находится в пределах 76-95. Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся – если сумма баллов составляет 51-75. Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся – если сумма баллов не более 50. Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7.3. 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

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) ЧГУ им. А.А. Кадырова. https://ucomplex.org/teacher

Пример тестовых заданий

Тестовые задания закрытого типа

1. Процесс, заключающийся в определении целей, задач и этапов реализации проекта, называется:

а) мониторинг;
б) планирование;
в) контроль;
г) завершение.

2. Этап жизненного цикла проекта, на котором формируется команда и разрабатывается детальный план, называется:

а) инициация;
б) планирование;
в) реализация;
г) завершение.

3. Документ, в котором фиксируются цели, задачи, сроки, бюджет и ожидаемые результаты проекта, называется:

а) устав проекта;
б) бизнес-план;
в) отчёт о реализации;
г) техническое задание.

Задания с несколькими правильными ответами:

1. К основным этапам жизненного цикла проекта относятся:

а) **инициация**;
б) **планирование**;
в) реализация;
г) **завершение**;
д) эксплуатация.

2. К элементам устава проекта относятся:

а) **цели и задачи проекта**;
б) **бюджет проекта**;
в) **сроки реализации**;
г) меню столовой;
д) **назначенный руководитель проекта**.

3. К документам, разрабатываемым на этапе планирования, относятся:

а) **календарный план**;
б) **бюджет проекта**;
в) **план управления рисками**;
г) акт приёмки;
д) **план коммуникаций**.

Тестовые задания открытого типа

1. Перечислите основные этапы жизненного цикла проекта:_____

2. Назовите не менее трёх документов, разрабатываемых на этапе планирования проекта:_____

3. Опишите назначение диаграммы Ганта:_____

Задания на соответствие:

2. Установите соответствие между ролью в команде и её функцией:

Роль	Функция
1. Руководитель проекта	А. Выполняет конкретные задачи по проекту
2. Администратор проекта	Б. Принимает стратегические решения, взаимодействует с заказчиком
3. Исполнитель	В. Ведёт документацию, организует совещания, контролирует сроки
4. Эксперт	Г. Предоставляет консультации по узкоспециализированным вопросам

Ответ: 1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г

Задания на установление последовательности:

Установите правильную последовательность этапов управления проектом: а) реализация; б) инициация; в) завершение; г) планирование.

Правильный ответ: б → г → а → в

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких правильных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
УК-2.1, УК-2.2	Жизненный цикл проекта и этапы управления	2	1		8	4	1	1
УК-2.1, УК-2.2	Бизнес-планирование и оценка эффективности	2	2		6	3	1	1
УК-2.1, УК-2.2, УК-6.3	Управление рисками проекта	2	2		6	3	1	1
УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Формирование команды проекта	2	2		8	4	1	1
УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3	Самоорганизация и профессиональное развитие	2	2		6	4	1	1

7.3.3 Вопросы к зачёту

1. Дайте определение понятию «проект». Перечислите основные признаки проекта. (УК-2.1)
2. Опишите структуру жизненного цикла проекта. Назовите основные фазы и их содержание. (УК-2.1)
3. В чём отличие проекта от операционной деятельности? Приведите примеры. (УК-2.1)
4. Перечислите основные стандарты управления проектами. Дайте краткую характеристику PMI и ГОСТ Р 54869-2011. (УК-2.1)
5. Что такое «устав проекта»? Какие разделы он включает? (УК-2.1)
6. Опишите процесс инициации проекта. Какие документы разрабатываются на этом этапе? (УК-2.1)
7. Назовите и охарактеризуйте этап планирования проекта. (УК-2.1)
8. Что такое «диаграмма Ганта»? Для чего она используется в управлении проектами? (УК-2.1)
9. Опишите метод критического пути (CPM). Как он применяется при планировании сроков проекта? (УК-2.1)
10. Что такое «календарный план проекта»? Какие элементы он включает? (УК-2.1)
11. Перечислите основные ограничения проекта (тройственная связь: сроки, бюджет, содержание). Как они взаимосвязаны? (УК-2.1)
12. Что такое «матрица ответственности RACI»? Опишите её структуру и применение. (УК-2.1)
13. Какие методы сбора требований к проекту вы знаете? (УК-2.1)
14. Что такое «декомпозиция работ» (WBS)? Приведите пример для животноводческого проекта. (УК-2.1)
15. Опишите процесс мониторинга и контроля в проекте. Какие инструменты используются? (УК-2.1)

16. Что такое «управление изменениями» в проекте? Опишите процедуру внесения изменений. (УК-2.1)
17. Назовите критерии успешного завершения проекта. (УК-2.1)
18. Что такое «постпроектный анализ»? Какие уроки можно извлечь из завершённого проекта? (УК-2.1)
19. Перечислите этапы управления проектом согласно ГОСТ Р 54869-2011. (УК-2.1)
20. Что такое «портфель проектов» и «программа проектов»? В чём их отличие? (УК-2.1)
21. Опишите структуру бизнес-плана животноводческого проекта. (УК-2.1)
22. Что такое «инвестиционный проект»? Каковы его основные характеристики? (УК-2.1)
23. Перечислите методы оценки эффективности инвестиционных проектов. (УК-2.1)
24. Дайте определение чистой приведённой стоимости (NPV). Опишите алгоритм расчёта. (УК-2.1)
25. Что показывает внутренняя норма доходности (IRR)? Как интерпретировать её значение? (УК-2.1)
26. Объясните, что такое «срок окупаемости» проекта. В чём его преимущества и недостатки? (УК-2.1)
27. Что такое «индекс доходности» (PI)? Как он используется при оценке проектов? (УК-2.1)
28. Опишите процесс бюджетирования проекта. Какие виды затрат учитываются? (УК-2.1)
29. Какие источники финансирования животноводческих проектов существуют? (УК-2.1)
30. Что такое «государственная поддержка» инвестиционных проектов в АПК? Приведите примеры. (УК-2.1)
31. Какие риски учитываются при разработке бизнес-плана животноводческого проекта? (УК-2.1)
32. Как оценивается социальная эффективность проекта в животноводстве? (УК-2.1)
33. Опишите порядок разработки финансового плана проекта. (УК-2.1)
34. Какие показатели используются для оценки финансовой устойчивости проекта? (УК-2.1)
35. Что такое «дисконтирование денежных потоков»? Почему оно необходимо? (УК-2.1)
36. Назовите основные разделы инвестиционного меморандума проекта. (УК-2.1)
37. Как определяется потребность в оборотном капитале проекта? (УК-2.1)
38. Опишите методику расчёта точки безубыточности проекта. (УК-2.1)
39. Какие факторы влияют на инвестиционную привлекательность животноводческого проекта? (УК-2.1)
40. В чём заключается экономическая эффективность внедрения интенсивных технологий в животноводстве? (УК-2.2)
41. Дайте определение понятию «риск проекта». Перечислите виды рисков в животноводстве. (УК-2.1)
42. Опишите процесс идентификации рисков. Какие методы используются? (УК-2.1)
43. Что такое «качественный анализ рисков»? Какие инструменты применяются? (УК-2.1)
44. Опишите матрицу вероятности и воздействия. Как она используется для приоритизации рисков? (УК-2.1)
45. Перечислите стратегии реагирования на риски. Дайте характеристику каждой из них. (УК-2.1)
46. Что такое «реестр рисков»? Какие разделы он содержит? (УК-2.1)
47. Опишите ресурсное обеспечение проекта: материальные, трудовые и финансовые ресурсы. (УК-2.1)
48. Как осуществляется управление рисками в животноводческом проекте? Приведите примеры. (УК-2.1)
49. Что такое «страхование» как способ передачи рисков? Какие риски можно застраховать в животноводстве? (УК-2.1)
50. Как проводится мониторинг рисков в процессе реализации проекта? (УК-2.1)
51. Опишите процесс формирования команды проекта. Какие факторы влияют на эффективность команды? (УК-3.1)
52. Перечислите основные роли в команде проекта. Охарактеризуйте функции каждой роли. (УК-3.2)
53. Что такое «корпоративная культура» команды проекта? Как она влияет на результаты работы? (УК-3.1)
54. Опишите этапы развития команды по модели Такмена. (УК-3.1)
55. Какие стили руководства командой существуют? В каких ситуациях они применяются? (УК-3.2)
56. Назовите причины конфликтов в команде и методы их разрешения. (УК-3.3)

57. Как осуществляется коммуникация внутри команды проекта? Какие инструменты используются? (УК-3.2)
58. Что такое «делегирование полномочий»? Каковы правила эффективного делегирования? (УК-3.2)
59. Как мотивировать членов команды на достижение целей проекта? (УК-3.2)
60. Опишите роль руководителя проекта в управлении командой. (УК-3.3)

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Оценивание проводится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации ЧГУ им. А.А. Кадырова. Контроль осуществляется через: коллоквиумы, тестирование, защиту докладов/рефератов, выполнение практических заданий. Критерии оценки детализированы в п. 7.2 настоящего документа. Итоговая оценка формируется по накопительно-рейтинговой системе с учетом веса каждого оценочного средства.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1. Основная литература

1. Алексанов, Д. С. Управление проектами в АПК : учебник для вузов / Д. С. Алексанов, В. М. Кошелев, Н. В. Чекмарева. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 193 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15176-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/487712 (дата обращения: 19.06.2026). — Режим доступа: ЭБС «Юрайт», для авторизованных пользователей .
2. Эльдаров, Э. М. Основы проектного управления : учебное пособие для вузов / Э. М. Эльдаров, М. Х. Рабаданов, Н. Г. Гаджиев, С. А. Коноваленко. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 256 с. — ISBN 978-5-507-51491-5. — Текст : электронный // ЭБС «Лань» [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/450896 (дата обращения: 19.06.2026). — Режим доступа: ЭБС «Лань», для авторизованных пользователей .
3. Островская, В. Н. Управление проектами : учебник / В. Н. Островская, Г. В. Воронцова, О. Н. Момотова и др. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-9172-8. — Текст : электронный // ЭБС «Лань» [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/187775 (дата обращения: 19.06.2026). — Режим доступа: ЭБС «Лань», для авторизованных пользователей .

8.2. Дополнительная литература

1. Алексанов, Д. С. Управление проектами в АПК : учебник для среднего профессионального образования / Д. С. Алексанов, В. М. Кошелев, Н. В. Чекмарева. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20847-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/569315
2. Галюк, А. Д. Управление проектами : курс лекций / А. Д. Галюк. — Екатеринбург : Уральский государственный университет путей сообщения, 2018. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122266.html (дата обращения: 19.06.2026). — Режим доступа: IPR SMART, по подписке .
3. Моргачев, И. В. Управление проектами : учебное пособие / И. В. Моргачев. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2023. — 88 с. — Текст : электронный // ЭБС «Лань» [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/343892 (дата обращения: 19.06.2026). — Режим доступа: ЭБС «Лань», для авторизованных пользователей .
4. Преображенская, Т. В. Управление проектами : учебное пособие / Т. В. Преображенская, М. Ш. Муртазина, А. А. Алетдинова. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 123 с. — ISBN 978-5-7782-3558-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/91463.html (дата обращения: 19.06.2026). — Режим доступа: IPR SMART, по подписке .
5. Сидорова, Т. В. Управление проектами : учебное пособие / Т. В. Сидорова, Г. С. Артемьева. — Москва : Московский технический университет связи и информатики, 2017. — Текст : электронный // Цифровой

образовательный ресурс IPR SMART [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/92447.html (дата обращения: 19.06.2026). — Режим доступа: IPR SMART, по подписке .
6. Воронов, Д. Г. Управление проектами : учебное пособие / Д. Г. Воронов, И. Ю. Нефедов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — Текст : электронный // ЭБС «Лань» [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/368831 (дата обращения: 19.06.2026). — Режим доступа: ЭБС «Лань», для авторизованных пользователей .
7. Viacheslav, Z. Project Management : tutorial / Z. Viacheslav. — Санкт-Петербург : Созидающий мир, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-6048836-5-5. — Текст : электронный // ЭБС «Лань» [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com
8. Smith, P. Agricultural Project Management : Monitoring and Control of Implementation / P. Smith. — Dordrecht : Springer Netherlands, 1984. — 190 p. — ISBN 978-94-011-5933-3. — Текст : электронный // Springer Nature [сайт]. — URL: https://doi.org/10.1007/978-94-011-5933-3
9. Kaakeh, W. Agricultural Project Management and Feasibility Study : Comprehensive Guide to Planning, Evaluating, and Implementing Successful Agricultural Ventures / W. Kaakeh. — Noor Publishing, 2026. — 268 p. — ISBN 978-6208870560.
10. Hatai, L. D. Agricultural Project Management : Entrepreneurship Development Series, Volume 03 / L. D. Hatai. — New Delhi : New India Publishing Agency (NIPA), 2022. — 192 p. — ISBN 978-9394490314.
11. Мандель, Б. Р. Основы проектной деятельности / Б. Р. Мандель. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. — 294 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/485308.html
12. Черняк, В. З. Управление инвестиционными проектами / В. З. Черняк. — Москва : Юнити-Дана, 2012. — 365 с. — (Профессиональный учебник: Менеджмент). — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/118746.html

8.3. Периодические издания

- Кормопроизводство
- Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство
- Ветеринария, Зоотехния и Биотехнология
- Зоотехния
- Молочное и мясное скотоводство
- Животноводство России

9. Перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

- ЭБС «Лань» – https://e.lanbook.com
- ЭБС «IPRbooks» – http://www.iprbookshop.ru
- Консультант студента – http://www.studentlibrary.ru
- ЭБС «ИВИС» – http://ivis.ru
- Фонд электронных ресурсов «КнигаФонд» – http://library.knigafund.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» – http://www.consultant.ru

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины рекомендуется начинать с ознакомления с рабочей программой, структурой разделов и фондом оценочных средств. Обучение реализуется в формах: аудиторные занятия (лекции, практические), самостоятельная работа (подготовка к занятиям, тестам, рефератам, анализ кейсов), интерактивные формы (коллоквиумы, лекции-дискуссии, групповое решение кейсов).

Рекомендации по работе:

- на лекциях: вести конспектирование, обращать внимание на термины, выводы и акценты преподавателя;

- на практических занятиях: изучить конспект, проработать рекомендованную литературу, выучить новые понятия, составить глоссарий, ответить на вопросы плана, выполнить домашние задания и тесты.

Самостоятельная работа носит исследовательский характер, является основой для подготовки к ВКР.

Подготовка к аттестации: повторять материал строго по программе, использовать конспекты и литературу, при необходимости обращаться за консультациями. Активно использовать ЭИОС университета и электронные библиотечные системы.

По каждому виду работ разработаны методические рекомендации и критерии оценивания. Ознакомиться с материалами можно на кафедре и в личном кабинете преподавателя (единой электронной образовательной системе Ucomplex https://ucomplex.org/teacher)

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При освоении дисциплины используются:

- Мультимедийные технологии для демонстрации презентаций, видео- и фотоматериалов;
- Программное обеспечение: MS Word, MS Excel, MS PowerPoint;
- Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) ЧГУ: http://www.chgu.org;
- Единая электронная образовательная система UComplex: https://www.ucomplex.org
- ЭБС: IPRBooks, Лань, ИВИС, Консультант студента;
- Поисковые системы и научные базы данных для самостоятельного поиска актуальных статей и нормативных документов.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации со специализированной мебелью и техническими средствами обучения (учебно-наглядные пособия, мультимедийное оборудование: проекторы, интерактивные доски, компьютеры с доступом к сети Интернет и ЭИОС университета).

Специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся со специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Технические средства: персональные компьютеры, проекционное оборудование, доступ к глобальным информационным сетям.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра ветеринарной медицины и зооинженерии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Н.У. Ярычев
«___» _____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«**Современные технологические системы ведения коневодства и коннозаводства»**

Код направления подготовки (специальности)	36.04.02
Направление подготовки (специальность)	Зоотехния
Профиль подготовки, специализация, магистерская программа	Интенсивные технологии производства продукции животноводства
Квалификация (степень) выпускника	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.12.01
Всего ЗЕТ	3 ЗЕТ
Всего часов	108
Из них: Аудиторные занятия	34
Лекции	17
Лабораторные занятия	0
Практические занятия	17
Самостоятельная работа	74
Промежуточная аттестация	-
Зачет	1 семестр

Грозный, 2026

Мутиева Х.М. Рабочая программа учебной дисциплины «Современные технологические системы ведения коневодства и коннозаводства» [Текст] / сост. кандидат с.-х. наук, доцент Х.М. Мутиева. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ветеринарной медицины и зооинженерии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от 15.04.2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. № 973, с учетом профиля «Интенсивные технологии производства продукции животноводства», основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 36.04.02 Зоотехния, утвержденной Ученым советом университета от 07.05.2026г., протокол № 4.

© Х.М. Мутиева, 2026
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1	Цели и задачи освоения дисциплины	
2	Место дисциплины в структуре ОПОП	
3	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4	Трудоемкость дисциплины	
5	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование у магистрантов системы углубленных знаний и компетенций в области современных технологических систем ведения коневодства и коннозаводства,

включая цифровизацию, автоматизацию, биотехнологии и управление качеством на основе научных основ обеспечения высокой продуктивности и здоровья лошадей.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить современные технологические системы содержания, кормления, воспроизводства и тренинга лошадей;
- освоить методы использования современного оборудования и цифровых платформ при разработке новых технологий в коневодстве;
- изучить биотехнологические методы (геномная селекция, криоконсервация, трансплантация эмбрионов) и их применение в племенной работе;
- овладеть навыками анализа технологических программ и проведения технологического аудита коневодческих предприятий;
- сформировать компетенции по проектированию и оптимизации производственных процессов на конных заводах и ипподромах.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 (Б1.О.12.01) ОПОП магистратуры по направлению 36.04.02 «Зоотехния», входит в модуль «Коневодство с основами коннозаводства» и изучается в 1 семестре 1 курса. Предыдущие дисциплины: Современные методы селекции и биотехнологии в животноводстве, Информационные технологии и цифровой мониторинг в животноводстве. Последующие дисциплины: Тренинг и испытание лошадей в спортивном коневодстве, Селекция и племенная работа в коневодстве, Ветеринарный аудит здоровья и биозащита в коневодстве, производственные и научно-исследовательские практики, подготовка ВКР.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Знают	Умеют	Владеют навыками
ОПК-4.1 Знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	Современные технологии коневодства, принципы работы оборудования, методы оценки и оптимизации технологий	Применять современные приборы и методы для решения задач в коневодстве, интерпретировать результаты	Навыками использования профессиональной методологии для технологического аудита и экспериментальных исследований
ОПК-4.2 Умеет использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	Технологические схемы коневодческих предприятий, принципы автоматизации, цифровые платформы	Выбирать и применять оборудование для мониторинга, кормления, воспроизводства, тренинга; разрабатывать технологические решения	Навыками разработки и внедрения новых технологий с использованием современного оборудования
ПКО-4.1 Знает научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных	Закономерности формирования продуктивности, факторы стресса, зоогигиенические нормативы	Анализировать потребности лошадей в питательных веществах и условиях содержания	Навыками оценки упитанности и кондиции лошадей
ПКО-4.2 Умеет обосновать технологические решения с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животных	Методы зоотехнического анализа, показатели питательности и здоровья	Прогнозировать влияние изменений на здоровье и продуктивность, корректировать технологии	Навыками отбора проб и интерпретации результатов лабораторных анализов

Код и наименование компетенции	Знают	Умеют	Владеют навыками
ПКО-4.3 Владеет навыками анализа технологических программ в животноводстве	Технологии заготовки, хранения и подготовки кормов, методы аудита	Разрабатывать технологические карты заготовки кормов, анализировать программы	Навыками аудита кормовой базы и профилактики алиментарных болезней
ПКО-5.1 Знает современные технологии животноводства	Комплекс технологий племенного, продуктивного, спортивного коневодства	Организовывать реализацию современных технологий	Навыками управления технологическими процессами

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся / Виды учебных занятий	Всего часов	1 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	34	34
Занятия лекционного типа	17	17
Занятия семинарского типа:		
- семинарские занятия и/или коллоквиумы	-	-
- практические занятия	17	17
- лабораторные занятия	-	-
Курсовое проектирование	-	-
Групповые консультации	-	-
Индивидуальные консультации	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	74	74
Подготовка к практическим/семинарским занятиям, рефератам, докладам	30	30
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	25	25
Подготовка к промежуточной аттестации	19	19
Промежуточная аттестация обучающихся	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость	108 часов / 3 з.е.	108 часов / 3 з.е.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование раздела/темы	Краткое содержание
ОПК-4.1, ПКО-5.1	Тема 1. Современное состояние и тенденции развития коневодства и коннозаводства	Мировые и российские тренды. Экономические аспекты. Государственная поддержка. Нормативно-правовая база. Рынок племенных лошадей, экспорт/импорт.
ОПК-4.1, ПКО-4.1	Тема 2. Биологические и генетические основы технологий в коневодстве	Конституция, экстерьер, интерьер в свете современных исследований. Масти и генетика. Оценка экстерьера с применением цифровых методов (нейросети, 3D-сканирование).
ОПК-4.2, ПКО-4.2	Тема 3. Инновационные системы содержания лошадей	Денниковое, левадное, табунное содержание. Умные конюшни. Датчики мониторинга здоровья и поведения. Автоматические системы уборки и микроклимата.
ОПК-4.2, ПКО-4.2	Тема 4. Автоматизация кормления и цифровизация рационов	Кормовые станции, дозаторы, системы идентификации. Компьютерные программы для расчёта и оптимизации рационов. Цифровой мониторинг потребления корма.
ОПК-4.2,	Тема 5. Племенная работа в	Селекционные программы. Геномная селекция.

Код компетенции	Наименование раздела/темы	Краткое содержание
ПКО-4.3	условиях цифровизации	Использование программных комплексов (Инфоплем, 1С). Бонитировка с применением цифровых технологий. Племенные книги и электронные базы.
ПКО-4.2, ПКО-5.1	Тема 6. Технологии тренинга и испытаний	Тренинг как технологический процесс. Мониторинг физиологических показателей (датчики, телеметрия). Критерии готовности. Испытания: бега, скачки, выездка, конкур.
ПКО-4.2, ПКО-5.1	Тема 7. Продуктивное коневодство: инновационные технологии	Мясное коневодство: нагул, откорм, переработка. Молочное коневодство: доение, производство кумыса. Переработка побочной продукции. Биологическая безопасность.
ПКО-4.3, ПКО-5.1	Тема 8. Технологический аудит и управление качеством	Аудит кормления, содержания, воспроизводства. Оценка рисков. Системы биозащиты. Стандартизация и сертификация продукции.
ОПК-4.2, ПКО-4.3	Тема 9. Цифровые и роботизированные системы в коневодстве	Умные конюшни. Датчики мониторинга здоровья и поведения. Автоматические системы кормления и уборки. Искусственный интеллект для прогнозирования и управления стадом.
ОПК-4.2, ПКО-4.3	Тема 10. Организационно-управленческие технологии в коннозаводстве	Управление конными заводами и ипподромами. Проектное управление. Финансовый анализ. Маркетинг и аукционная торговля.

5.2. Лекции

№ темы	Название темы лекции	Часы	Форма проведения
1	Современное состояние и тенденции развития коневодства и коннозаводства	2	Лекция-беседа
2	Биологические и генетические основы технологий в коневодстве	2	Лекция-визуализация
3	Инновационные системы содержания лошадей	2	Лекция с разбором кейсов
4	Автоматизация кормления и цифровизация рационов	2	Проблемная лекция
5	Племенная работа в условиях цифровизации	2	Лекция-визуализация
6	Технологии тренинга и испытаний	2	Лекция-беседа
7	Продуктивное коневодство: инновационные технологии	2	Лекция с разбором кейсов
8	Технологический аудит и управление качеством	1	Лекция-дискуссия
9	Цифровые и роботизированные системы в коневодстве	1	Лекция-демонстрация
10	Управление коннозаводческими предприятиями, маркетинг	1	Лекция-дискуссия
Итого		17	

5.3. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4. Практические занятия

№ темы	Название практического занятия	Часы	Форма проведения
1	Анализ современного состояния коневодства в РФ и регионе. Работа с отраслевой статистикой, нормативными документами	2	Аналитическая работа с данными
2	Оценка экстерьера с использованием цифровых инструментов (программы, 3D-модели). Решение кейсов по выявлению недостатков	2	Групповое решение задач, тренинг
3	Разработка рационов для разных технологических групп в программе «Кормление». Сравнение традиционных и	2	Деловая игра, проектная работа

№ темы	Название практического занятия	Часы	Форма проведения
	инновационных подходов		
4	Планирование случной кампании с использованием геномных данных. Подбор пар. Оценка эффективности биотехнологий	2	Кейс-стади, расчётно-аналитическая работа
5	Составление фрагмента селекционной программы с применением ПО (Инфоплем или аналог). Анализ родословных и оценка племенной ценности	2	Работа с программами, портфолио
6	Разработка технологической карты тренинга для лошади спортивного направления. Расчёт нагрузок, мониторинг показателей	2	Проект, решение ситуационных задач
7	Технологические расчёты для мясного и молочного коневодства. Оценка экономической эффективности	2	Расчётно-аналитическая работа
8	Проведение аудита технологического процесса на условном предприятии. Разработка рекомендаций по улучшению. Выявление рисков биобезопасности	2	Командная работа, защита проекта
9	Знакомство с цифровыми системами мониторинга (датчики, софт). Оценка применимости для различных хозяйств	1	Демонстрация, обсуждение
10	Разработка бизнес-плана по внедрению инновационной технологии в коневодстве. Презентация проекта	2	Круглый стол, защита проектов
Итого		17	

5.5. Клинические практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Интегрированы в рамки практических занятий согласно учебному плану.

5.7. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы	Вид самостоятельной работы	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции
Темы 1, 2	Подготовка аналитического обзора по современным технологиям коневодства за рубежом	Доклад (презентация)	12	ОПК-4.1, ПКО-5.1
Тема 3	Разработка рациона с использованием компьютерной программы, анализ эффективности	Отчёт по расчёту	10	ОПК-4.2, ПКО-4.2
Тема 4	Изучение методов ЭКО и криоконсервации, подготовка реферата	Реферат	10	ОПК-4.2, ПКО-4.2
Тема 5	Освоение работы в программе племенного учёта (например, Инфоплем) – выполнение практических заданий	Выполненное задание	12	ОПК-4.2, ПКО-4.3
Тема 6	Анализ нормативов физиологических показателей лошади при разных нагрузках, подготовка таблиц	Таблицы с выводами	8	ПКО-4.2, ПКО-5.1
Тема 7	Расчёт эффективности производства конины или кумыса	Расчётно-графическая работа	8	ПКО-4.2, ПКО-5.1
Темы 8, 9	Подготовка презентации по цифровым системам мониторинга	Презентация	7	ПКО-4.3, ОПК-4.2
Тема 10	Подготовка к зачету, систематизация материала	Зачет	7	ОПК-4.2, ПКО-4.3
Итого часов			74	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Методические рекомендации по расчёту рационов для лошадей различных направлений использования.

Кафедральные разработки по технологии заготовки и оценки качества кормов.

Инструкции по работе с компьютерными программами для оптимизации рационов и племенного учёта (Инфоплем, 1С).

Доступ к ЭБС «Лань», «IPRbooks», научным журналам.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Код компетенции	Этап формирования	Форма промежуточной аттестации
ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-5.1	Промежуточный (1 семестр)	Зачет

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
ОПК-4.1 Знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	Полнота и точность воспроизведения знаний о технологических схемах коневодческих предприятий, принципах автоматизации, цифровых платформах; владение профессиональной терминологией	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
ОПК-4.2 Умеет использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	Логичность выбора и применения оборудования для мониторинга, кормления, воспроизводства, тренинга; корректность разработки технологических решений	Тестирование, устный опрос, решение кейс-задач

ПКО-4 Способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
ПКО-4.1 Знает научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных	Полнота и точность воспроизведения закономерностей формирования продуктивности, факторов стресса, зоогигиенических нормативов; владение профессиональной терминологией	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
ПКО-4.2 Умеет обосновать технологические решения с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животных	Логичность прогнозирования влияния изменений на здоровье и продуктивность; корректность корректировки технологий; аргументированность выбора решений	Тестирование, устный опрос, решение кейс-задач
ПКО-4.3 Владеет навыками анализа технологических программ в животноводстве	Соблюдение методики анализа технологических карт, программ кормления, селекционных планов; грамотность интерпретации данных; качество оформления протоколов и рекомендаций	Тестирование, практическое задание, деловая игра

ПКО-5 Способен реализовывать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
ПКО-5.1 Знает современные технологии животноводства	Полнота знания комплекса технологий племенного, продуктивного, спортивного коневодства; знание нормативных требований	Тестирование, устный опрос, коллоквиум

Шкала и критерии оценивания письменных работ:

Баллы/Оценка	Критерии
5 / Отлично	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение навыками и приемами выполнения практических работ
4 / Хорошо	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3 / Удовлетворительно	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала
2 / Неудовлетворительно	Слабое знание программного материала, неправильный ответ
0 / Не зачтено	Не было попытки выполнить задание или ответ отсутствует.

Шкала оценивания тестовых заданий:

Оценка	Критерии (% выполнения)
Отлично	91–100%
Хорошо	81–90%
Удовлетворительно	51–80%
Неудовлетворительно	10–50%

Шкала и критерии оценивания выполнения практического задания:

Оценка «зачтено»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации – зачет

51 балл	«зачтено»
0–50 баллов	«не зачтено»

Для получения зачёта, которым заканчивается изучение дисциплины, студенту необходимо иметь не менее 51 балла.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации – экзамен

96–100 баллов	«отлично»
76–95 баллов	«хорошо»
51–75 баллов	«удовлетворительно»
0–50 баллов	«неудовлетворительно»

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся – если сумма баллов не менее 96. Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся – если сумма баллов находится в пределах 76-95. Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся – если сумма баллов составляет 51-75. Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся – если сумма баллов не более 50. Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7.3. 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

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) ЧГУ им. А.А. Кадырова. https://ucomplex.org/teacher

7.3.2. Примеры тестовых заданий

Тестовые задания закрытого типа

Тема: Современное состояние и биологические основы технологий в коневодстве (ОПК-4.1, ПКО-4.1, ПКО-5.1)

Задания с одним правильным ответом:

Цифровой метод оценки экстерьера лошади с использованием трёхмерного сканирования называется: а) фотограмметрия; б) 3D-сканирование; в) термография; г) ультразвуковая диагностика.

Основной принцип «умной конюшни» заключается в: а) автоматическом мониторинге здоровья и поведения лошадей с помощью датчиков; б) использовании только традиционных методов содержания; в) отказе от цифровых технологий; г) ручном управлении всеми процессами.

Геномная селекция в коневодстве позволяет: а) оценивать племенную ценность животных на основе ДНК-маркеров; б) определять масть лошади; в) рассчитывать рацион кормления; г) проводить бонитировку по экстерьеру.

Задания с несколькими правильными ответами:

К современным технологическим системам содержания лошадей относятся: а) денниковое содержание с автоматической уборкой; б) левадное содержание с электронным мониторингом; в) табунное содержание с GPS-трекерами; г) клеточное содержание; д) боксовое содержание с климат-контролем.

Цифровые платформы для управления коневодческим предприятием включают: а) системы учёта кормов; б) базы данных племенного учёта; в) системы мониторинга здоровья; г) бухгалтерские программы; д) системы видеонаблюдения.

Биотехнологические методы, применяемые в современном коневодстве: а) искусственное осеменение; б) трансплантация эмбрионов; в) криоконсервация спермы; г) табунная случка; д) геномная селекция.

Тема: Автоматизация кормления и технологии тренинга (ОПК-4.2, ПКО-4.2)

Задания с одним правильным ответом:

Кормовая станция для лошадей предназначена для: а) автоматической раздачи кормов по индивидуальным рационам; б) хранения кормов; в) приготовления силоса; г) сушки сена.

Основной показатель физиологического контроля при тренинге лошадей: а) частота сердечных сокращений; б) масть; в) рост в холке; г) обхват груди.

Задания с несколькими правильными ответами:

Компоненты системы автоматического кормления лошадей: а) дозаторы кормов; б) система идентификации животных; в) компьютерная программа расчёта рационов; г) силосная башня; д) сенохранилище.

Методы мониторинга физиологических показателей лошади при тренинге: а) телеметрия; б) пульсометрия; в) анализ крови; г) визуальный осмотр; д) термография.

Тема: Племенная работа, аудит и управление (ОПК-4.2, ПКО-4.3)

Задания с одним правильным ответом:

Программный комплекс для ведения племенного учёта в коневодстве: а) Инфоплем; б) 1С:Бухгалтерия; в) Microsoft Excel; г) Adobe Photoshop.

Технологический аудит в коневодстве проводится с целью: а) оценки соответствия технологических процессов нормативным требованиям; б) определения масти лошадей; в) расчёта рациона кормления; г) проведения бонитировки.

Задания с несколькими правильными ответами:

Этапы технологического аудита коневодческого предприятия: а) анализ документации; б) осмотр помещений и оборудования; в) оценка технологических процессов; г) определение масти лошадей; д) разработка рекомендаций.

Цифровые системы мониторинга в коневодстве позволяют отслеживать: а) двигательную активность; б) частоту сердечных сокращений; в) температуру тела; г) потребление корма; д) масть.

Тестовые задания открытого типа

Основные компоненты «умной конюшни» включают: _____

Пять основных этапов технологического аудита коневодческого предприятия представлены следующим образом: _____

Биотехнологические методы, применяемые для ускорения генетического прогресса в коневодстве, включают: _____

Задания на соответствие

Задание 1 (ОПК-4.1, ПКО-5.1)

Установите соответствие между технологической системой и её характеристикой:

Технологическая система	Характеристика
1. Денниковое содержание	А) Лошади содержатся в индивидуальных секциях с автоматической уборкой
2. Левадное содержание	Б) Лошади находятся на открытом пространстве с электронным мониторингом
3. Табунное содержание	В) Лошади содержатся группами на пастбищах с GPS-трекерами
4. Боксовое содержание	Г) Лошади содержатся в индивидуальных боксах с климат-контролем

Ответ: 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г

Задание 2 (ОПК-4.2, ПКО-4.2)

Установите соответствие между биотехнологическим методом и его назначением:

Биотехнологический метод	Назначение
1. Искусственное осеменение	А) Получение нескольких потомков от одной выдающейся матки

Биотехнологический метод	Назначение
2. Трансплантация эмбрионов	Б) Массовое использование семени выдающихся производителей
3. Криоконсервация спермы	В) Длительное сохранение генетического материала
4. Геномная оценка	Г) Ранний прогноз племенной ценности по ДНК-маркерам

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г

Задание 3 (ОПК-4.2, ПКО-4.3)

Установите соответствие между цифровым инструментом и его функцией:

Цифровой инструмент	Функция
1. Инфоплем	А) Ведение племенного учёта
2. Кормовая станция	Б) Автоматическая раздача кормов
3. GPS-трекер	В) Мониторинг местоположения и активности
4. Пульсометр	Г) Контроль частоты сердечных сокращений

Ответ: 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г

Задания на установление последовательности

Задание 1 (ОПК-4.2, ПКО-4.3)

Установите правильную последовательность этапов технологического аудита коневодческого предприятия: а) анализ документации; б) разработка рекомендаций; в) осмотр помещений и оборудования; г) оценка технологических процессов; д) составление отчёта.

Ответ: а → в → г → б → д

Задание 2 (ОПК-4.2, ПКО-4.2)

Установите последовательность этапов внедрения цифровой системы мониторинга в конюшне: а) установка датчиков и оборудования; б) сбор и калибровка данных; в) анализ и интерпретация информации; г) принятие управленческих решений; д) обучение персонала.

Ответ: д → а → б → в → г

Задание 3 (ПКО-4.2, ПКО-5.1)

Установите последовательность этапов геномной оценки племенной ценности: а) отбор проб крови или волос; б) выделение ДНК; в) генотипирование по SNP-маркерам; г) расчёт геномного племенного индекса; д) интерпретация результатов.

Ответ: а → б → в → г → д

Задание 4 (ОПК-4.1, ПКО-4.1)

Установите последовательность этапов разработки рациона для лошади с использованием компьютерной программы: а) ввод данных о лошади (возраст, живая масса, направление использования); б) выбор кормов из базы данных; в) расчёт питательности рациона; г) балансирование по питательным веществам; д) сохранение и печать рациона.

Ответ: а → б → в → г → д

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких правильных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
ОПК-4.1, ПКО-4.1, ПКО-5.1	Темы 1-2	3	2	2	6	3	2	2
ОПК-4.2, ПКО-4.2	Темы 3-4, 6-7	3	2	2	6	3	2	2

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких правильных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
ОПК-4.2, ПКО-4.3	Темы 5, 8-10	4	2	2	8	4	2	2

7.3.3. Вопросы к промежуточному контролю (зачет)

Блок 1. Современное состояние и биологические основы (1-12)

1. Современное состояние коневодства в РФ и мире: основные показатели, тенденции, проблемы (ОПК-4.1).
2. Государственная поддержка коневодства: программы, субсидии, нормативные акты (ОПК-4.1).
3. Биологические и генетические основы технологических решений в коневодстве (ПКО-4.1).
4. Цифровые методы оценки экстерьера и кондиции лошадей (ОПК-4.1).
5. Инновационные системы содержания лошадей: сравнительный анализ (ПКО-5.1).
6. Автоматизация кормления: системы, кормовые столы, дозаторы, рационы (ОПК-4.2).
7. Цифровизация рационов: компьютерные программы для расчёта и оптимизации (ОПК-4.2).
8. Цифровой мониторинг потребления корма и состояния здоровья (ПКО-4.2).
9. Нормативно-правовое регулирование качества кормов в РФ (ПКО-4.1).
10. Современные технологии кормления лошадей в интенсивном коневодстве (ПКО-5.1).
11. Особенности кормления лошадей в различных климатических зонах (ПКО-4.1).
12. Использование кормовых добавок для повышения работоспособности (ПКО-4.2).

Блок 2. Племенная работа и биотехнологии (13-24)

13. Селекционные программы в коневодстве: принципы разработки (ОПК-4.2).
14. Геномная селекция: методы и применение (ПКО-4.3).
15. Использование программных комплексов (Инфоплем, 1С) в племенной работе (ОПК-4.2).
16. Бонитировка с применением цифровых технологий (ПКО-4.3).
17. Племенные книги и электронные базы данных (ОПК-4.2).
18. Искусственное осеменение: методика и значение (ПКО-4.2).
19. Трансплантация эмбрионов у лошадей (ПКО-4.2).
20. Криоконсервация спермы жеребцов-производителей (ПКО-4.3).
21. Иммуногенетический контроль в коневодстве (ПКО-4.3).
22. ДНК-маркеры и их применение в племенной работе (ОПК-4.2).
23. Генетическая экспертиза происхождения и достоверности записей в ГПК (ПКО-4.3).

24. Генетические аномалии и методы борьбы с ними (ПКО-4.3).

Блок 3. Технологии тренинга и продуктивное коневодство (25-36)

25. Тренинг как технологический процесс: цели, задачи, методы (ПКО-5.1).
26. Мониторинг физиологических показателей: датчики, телеметрия (ПКО-4.2).
27. Критерии готовности лошади к соревнованиям (ПКО-4.2).
28. Испытания: бега, скачки, выездка, конкур (ПКО-5.1).
29. Мясное коневодство: нагул, откорм, переработка (ПКО-5.1).
30. Молочное коневодство: доение, производство кумыса (ПКО-5.1).
31. Переработка побочной продукции коневодства (ПКО-4.2).
32. Биологическая безопасность в продуктивном коневодстве (ПКО-4.3).
33. Антипитательные факторы кормов и методы их нейтрализации (ПКО-4.1).
34. Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов (ПКО-4.3).
35. Микотоксины в кормах: профилактика и методы детоксикации (ПКО-4.3).
36. Нитраты и нитриты в кормах: контроль и снижение концентрации (ПКО-4.3).

Блок 4. Технологический аудит и управление (37-48)

37. Технологический аудит в коневодстве: цели, этапы, методы (ПКО-4.3).
38. Биозащита и ветеринарно-санитарные требования на коневодческих предприятиях (ПКО-4.3).
39. Цифровые платформы для управления стадом и конным заводом (ОПК-4.2).
40. Роботизированные системы в коневодстве: уборка, доение, кормление (ОПК-4.2).
41. Экономическая эффективность внедрения инноваций в коневодстве (ПКО-4.3).
42. Маркетинг и реализация племенной продукции коневодства (ОПК-4.2).
43. Управление проектами по модернизации коневодческих предприятий (ОПК-4.2).
44. Кейсы успешного внедрения технологических систем в России и за рубежом (ПКО-5.1).
45. Организация кормоцеха в современном коневодческом хозяйстве (ПКО-5.1).
46. Механизация раздачи кормов и поения (ПКО-5.1).
47. Ведение зоотехнической документации по кормлению (ОПК-4.2).
48. Стратегическое планирование кормовой базы коневодческого хозяйства (ПКО-4.3).

Блок 5. Цифровизация и инновации (49-60)

49. Умные конюшни: концепция и реализация (ОПК-4.2).
50. Датчики мониторинга здоровья и поведения лошадей (ОПК-4.2).
51. Автоматические системы кормления и уборки (ОПК-4.2).
52. Искусственный интеллект для прогнозирования и управления стадом (ОПК-4.2).
53. Применение сорбентов микотоксинов в кормлении (ПКО-4.3).
54. Использование ферментных препаратов в кормлении (ПКО-4.2).

55. Экструдирование и гранулирование концентрированных кормов (ПКО-4.2).

56. Плющение и влаготепловая обработка зерна (ПКО-4.2).

57. Влияние кормления на качество и безопасность продукции животноводства (ПКО-4.3).

58. Инновационные технологии в кормопроизводстве (ОПК-4.2).

59. Кормление животных в условиях промышленных технологий (ПКО-5.1).

60. Перспективы развития науки о кормлении лошадей в РФ (ПКО-4.1).

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1. Основная литература

1. Демин В.А., Баймуканов Д.А. Коневодство - Издательство: Лань, 2022 г. -344с.
2. Муромцев, А. Б. Коневодство : учебник / А. Б. Муромцев, А. А. Зайцева. – Калининград : Калининградский государственный технический университет, 2015. – 232 с. – ISBN 978-5-94826-440-0. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/135916.html

8.2. Дополнительная литература

1. Загороднев, Ю. П. Племенное дело в животноводстве : учебное пособие / Ю. П. Загороднев. – Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2020. – 163 с. – ISBN 978-5-94664-427-3. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/202026
2. Животноводство : учебник / Г. В. Родионов, А. Н. Арилов, Ю. Н. Арылов, Ц. Б. Тюрбеев. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 640 с. – ISBN 978-5-8114-1568-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/211508
3. Коневодство : учебно-методическое пособие / . – Новосибирск : Новосибирский государственный аграрный университет, 2012. – 100 с. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/64724.html
4. Коневодство. Гигиена содержания, воспроизводства и кормления лошадей : учебное пособие / А.Ф. Кузнецов [и др.].. – Санкт-Петербург : Квадро, 2021. – 448 с. – ISBN 978-5-906371-27-0. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/103102.html
5. Мирошниченко, О. Н. Коневодство : учебное пособие / О. Н. Мирошниченко, Э. Э. Дорохина. – Курск : Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова, 2023. – 131 с. – ISBN 978-5-7369-0893-6. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/149136.html
6. Коневодство : учебник / Б.Р. Акимбеков [и др.].. – Алматы : Альманах, 2016. – 266 с. – ISBN 978-601-7390-42-6. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/69267.html
7. Коневодство. Гигиена содержания, воспроизводства и кормления лошадей : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецова. – 2-е изд. – Санкт-Петербург : Квадро, 2026. – 448 с. – ISBN 978-5-906371-27-0. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/144413.html
8. Серегин И.Г. Производственный ветеринарно-санитарный контроль продукции коневодства : учебное пособие / Серегин И.Г., Волков Г.К.. – Санкт-Петербург : Квадро, 2021. – 210 с. – ISBN 978-5-906371-13-3. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/117653.html

9.Технологический аудит в животноводстве : учебное пособие / С.А. Смирнов. – Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2022. – 145 с.
10. Техника и технологии в животноводстве : учебник / В.И. Трухачёв [и др.].. – Ставрополь : АГРУС, 2020. – 536 с. – ISBN 978-5-9596-1710-3. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/109403.html
11. Инструкция по бонитировке племенных лошадей. Дивово, 2000г.

12. Цифровизация животноводства : учебное пособие / под ред. В.И. Фисинина. – Москва : КолосС, 2026. – 320 с.

8.3. Периодические издания

Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство.
Зоотехния.
Коневодство.
Животноводство России.

9. Перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

- ЭБС «Лань» – https://e.lanbook.com
- ЭБС «IPRbooks» – http://www.iprbookshop.ru
- Консультант студента – http://www.studentlibrary.ru
- ЭБС «ИВИС» – http://ivis.ru
- Фонд электронных ресурсов «КнигаФонд» – http://library.knigafund.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» – http://www.consultant.ru

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины рекомендуется начинать с ознакомления с рабочей программой, структурой разделов и фондом оценочных средств. Обучение реализуется в формах: аудиторные занятия (лекции, практические), самостоятельная работа (подготовка к занятиям, тестам, рефератам, анализ кейсов), интерактивные формы (коллоквиумы, лекции-дискуссии, групповое решение кейсов).

Рекомендации по работе:

- на лекциях: вести конспектирование, обращать внимание на термины, выводы и акценты преподавателя;

- на практических занятиях: изучить конспект, проработать рекомендованную литературу, выучить новые понятия, составить глоссарий, ответить на вопросы плана, выполнить домашние задания и тесты.

Самостоятельная работа носит исследовательский характер, является основой для подготовки к ВКР.

Подготовка к аттестации: повторять материал строго по программе, использовать конспекты и литературу, при необходимости обращаться за консультациями. Активно использовать ЭИОС университета и электронные библиотечные системы.

По каждому виду работ разработаны методические рекомендации и критерии оценивания. Ознакомиться с материалами можно на кафедре и в личном кабинете преподавателя (единой электронной образовательной системе Ucomplex https://ucomplex.org/teacher)

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При освоении дисциплины используются:

- Мультимедийные технологии для демонстрации презентаций, видео- и фотоматериалов;
- Программное обеспечение: MS Word, MS Excel, MS PowerPoint;
- Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) ЧГУ: http://www.chgu.org;
- Единая электронная образовательная система UComplex: https://www.ucomplex.org
- ЭБС: IPRBooks, Лань, ИВИС, Консультант студента;
- Поисковые системы и научные базы данных для самостоятельного поиска актуальных статей и нормативных документов.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации со специализированной мебелью и техническими средствами обучения (учебно-наглядные пособия, мультимедийное оборудование: проекторы, интерактивные доски, компьютеры с доступом к сети Интернет и ЭИОС университета).

Специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся со специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Технические средства: персональные компьютеры, проекционное оборудование, доступ к глобальным информационным сетям.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра ветеринарной медицины и зооинженерии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Н.У. Ярычев
«___» _____2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Тренинг и испытание лошадей в спортивном коневодстве»

Код направления подготовки (специальности)	36.04.02
Направление подготовки (специальность)	Зоотехния
Профиль подготовки, специализация, магистерская программа	Интенсивные технологии производства продукции животноводства
Квалификация (степень) выпускника	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.12.02
Всего ЗЕТ	4 ЗЕТ
Всего часов	144
Из них: Аудиторные занятия	21
Лекции	7
Лабораторные занятия	0
Практические занятия	14
Самостоятельная работа	87
Промежуточная аттестация	36
Экзамен	2 семестр

Грозный, 2026

Мутиева Х.М. Рабочая программа учебной дисциплины «Тренинг и испытание лошадей в спортивном коневодстве» [Текст] / сост. кандидат с.-х. наук, доцент Х.М. Мутиева. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ветеринарной медицины и зооинженерии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от 15.04.2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. № 973, с учетом профиля «Интенсивные технологии производства продукции животноводства», основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 36.04.02 Зоотехния, утвержденной Ученым советом университета от 07.05.2026г., протокол № 4.

© Х.М. Мутиева, 2026
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование у магистрантов системы углубленных знаний и компетенций в области физиологических основ тренинга, методов подготовки и испытаний лошадей в

различных видах конного спорта, а также навыков контроля функционального состояния и управления спортивной формой.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить физиологические механизмы адаптации организма лошади к физическим нагрузкам;
- освоить методики заводского и ипподромного тренинга, периодизации нагрузок;
- изучить правила, структуру и судейство ипподромных испытаний и соревнований по классическим видам конного спорта;
- овладеть методами физиологического контроля, профилактики перегрузок и травматизма;
- сформировать навыки оценки влияния различных факторов среды, кормления и экипировки на здоровье и спортивную продуктивность лошадей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 (Б1.О.12.02) ОПОП магистратуры по направлению 36.04.02 «Зоотехния», входит в модуль «Коневодство с основами коннозаводства» и изучается во 2 семестре 1 курса. Предыдущие дисциплины: Современные технологические системы ведения коневодства и коннозаводства. Последующие дисциплины: Селекция и племенная работа в коневодстве, Ветеринарный аудит здоровья и биозащита в коневодстве, производственные и научно-исследовательские практики, подготовка ВКР.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Знают	Умеют	Владеют навыками
ПКО-4.1 Знает научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных	Физиологические основы тренинга, адаптации и восстановления лошадей; принципы построения тренировочных нагрузок	Координировать работы по тренингу, кормлению и содержанию спортивных лошадей	Навыками организации тренировочного процесса и контроля его эффективности
ПКО-4.2 Умеет обосновать технологические решения с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животных	Критические контрольные точки в технологии тренинга и испытаний; современные методы мониторинга функционального состояния	Выявлять риски и узкие места в тренировочном процессе; обосновывать режимы нагрузок	Навыками внедрения систем контроля качества тренинга и профилактики перегрузок
ПКО-5.2 Умеет оценить влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных	Правила и методики ипподромных и спортивных испытаний; систему судейства и оценки	Организовывать и проводить испытания лошадей; оценивать влияние среды и экипировки на результат	Навыками судейства, оформления протоколов испытаний и использования результатов в селекции

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся / Виды учебных занятий	Всего часов	2 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	21	21
Занятия лекционного типа	7	7
Занятия семинарского типа:		
- семинарские занятия и/или коллоквиумы	-	-
- практические занятия	14	14
- лабораторные занятия	-	-
Курсовое проектирование	-	-
Групповые консультации	-	-
Индивидуальные консультации	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	87	87

Форма работы обучающихся / Виды учебных занятий	Всего часов	2 семестр
Подготовка к практическим/семинарским занятиям, рефератам, докладам	45	45
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	20	20
Подготовка к промежуточной аттестации	22	22
Промежуточная аттестация обучающихся	Экзамен (36 ч)	Экзамен
Общая трудоемкость	144 часа / 4 з.е.	144 часа / 4 з.е.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
ПКО-4.1, ПКО-4.2	Тема 1. Введение в спортивное коневодство. Физиологические основы тренинга	Спортивное коневодство как отрасль. Виды конного спорта и требования к лошадям. Анатомо-физиологические особенности лошади как спортсмена. Адаптация к нагрузкам. Спортивная форма, утомление и восстановление.
ПКО-4.1, ПКО-4.2	Тема 2. Заводской тренинг молодняка	Цели и задачи заводского тренинга. Системы выращивания и тренировки молодняка верховых, рысистых и тяжеловозных пород. Этапы: приучение к уздечке, седлу и упряжи; заездка и выездка. Планирование нагрузок и контроль развития.
ПКО-4.1, ПКО-4.2	Тема 3. Ипподромный тренинг	Системы и режимы ипподромного тренинга. Специализированная подготовка рысистых и скаковых лошадей. Периодизация нагрузок. Работа на разных типах дорожек.
ПКО-5.2	Тема 4. Организация ипподромных испытаний	Правила, структура, судейство. Скачки и бега. Система гандикапов. Квалификационные требования. Оформление протоколов.
ПКО-5.2	Тема 5. Испытания лошадей в различных видах конного спорта	Характеристика олимпийских и неолимпийских видов: выездка, конкур, троеборье, пробеги, драйвинг. Правила соревнований. Требования к подготовке и экипировке. Система судейства и оценки.
ПКО-4.2, ПКО-5.2	Тема 6. Контроль функционального состояния и профилактика перегрузок	Физиологический контроль. Определение степени тренированности. Датчики ЧСС, пульсометры, анализ крови. Допинг-контроль. Ветеринарное обслуживание. Профилактика травматизма.
ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-5.2	Тема 7. Инновационные методы тренинга и организация племенной работы	Нетрадиционные методы тренинга. Активный отдых и управление спортивной формой. Испытания как метод оценки племенных качеств. Бонитировка спортивных лошадей.

5.2. Лекции

№ темы	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	Физиологические основы тренинга: адаптация, спортивная форма, утомление	1	Лекция-визуализация
2	Заводской тренинг молодняка: этапы, методы, контроль развития	1	Лекция-беседа
3	Ипподромный тренинг: системы, режимы, специализированная подготовка	1	Лекция с разбором кейсов
4	Организация ипподромных испытаний: правила, структура, судейство	1	Проблемная лекция
5	Виды конного спорта и требования к подготовке лошадей	1	Лекция-дискуссия

№ темы	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
6	Контроль функционального состояния и профилактика перегрузок	1	Лекция-консультация
7	Инновационные методы тренинга и организация племенной работы	1	Лекция-визуализация
Итого часов		7	

5.3. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4. Практические занятия

№ темы	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	Анализ физиологических показателей лошади в динамике тренировочного процесса. Расчёт нагрузок	2	Расчётно-аналитическая работа
2	Разработка схемы заводского тренинга для молодняка верховой или рысистой породы	2	Проектная работа
3	Составление плана ипподромного тренинга для лошади с учётом возраста и спортивной специализации	2	Кейс-стади, решение ситуационных задач
4	Судейство испытаний (скачек/бегов): работа с правилами, заполнение протоколов	2	Деловая игра
5	Оценка качества движений и потенциала лошади для выездки, конкура и троеборья	2	Тренинг, анализ видео
6	Разработка схемы контроля функционального состояния и профилактики травматизма	2	Групповое решение задач
7	Анализ инновационных методов тренинга и их влияния на спортивную продуктивность	2	Презентация проектов
Итого часов		14	

5.5. Клинические практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Интегрированы в рамки практических занятий согласно учебному плану.

5.7. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции
Темы 1, 6, 7	Изучение физиологических и методических основ тренинга; подготовка к практическим занятиям	Устный опрос, конспект	20	ПКО-4.1, ПКО-4.2
Темы 2, 3, 4	Разработка схем тренинга и планов подготовки лошадей к испытаниям	Письменный отчёт, проект	25	ПКО-4.1, ПКО-5.2
Темы 4, 5	Изучение Правил испытаний племенных лошадей и Правил соревнований по конному спорту	Реферат, доклад	20	ПКО-5.2
Темы 6, 7	Анализ современных научных статей по теме; подготовка к экзамену	Презентация, экзамен	22	ПКО-4.2, ПКО-5.2
Итого часов			87	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Методические рекомендации по разработке схем тренинга и планов подготовки лошадей.

Кафедральные разработки по организации ипподромных испытаний и судейству.

Электронные курсы в ЭИОС ЧГУ (видеолекции, тесты, кейсы).

Доступ к ЭБС «Лань», «IPRbooks», научным журналам («Коневодство», «Животноводство России»).

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Код компетенции	Этап формирования	Форма промежуточной аттестации
ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-5.2	Промежуточный (2 семестр)	Экзамен

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

ПКО-4 Способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
ПКО-4.1 Знает научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных	Полнота и точность воспроизведения физиологических основ тренинга, адаптации и восстановления; знание принципов построения нагрузок; владение профессиональной терминологией	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
ПКО-4.2 Умеет обосновать технологические решения с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животных	Логичность обоснования режимов тренинга; аргументированность выбора методов профилактики перегрузок; точность прогнозирования влияния нагрузок на здоровье	Тестирование, устный опрос, решение кейс-задач, проектная работа

ПКО-5 Способен реализовывать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
ПКО-5.2 Умеет оценить влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных	Точность оценки влияния условий содержания, кормления, экипировки и среды на спортивную продуктивность; грамотность оформления протоколов испытаний; корректность использования результатов в селекции	Тестирование, устный опрос, деловая игра (судейство), анализ кейсов

Шкала и критерии оценивания письменных работ:

Баллы/Оценка	Критерии
5 / Отлично	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение навыками и приемами выполнения практических работ
4 / Хорошо	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3 / Удовлетворительно	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала
2 / Неудовлетворительно	Слабое знание программного материала, неправильный ответ
0 / Не зачтено	Не было попытки выполнить задание или ответ отсутствует.

Шкала оценивания тестовых заданий:

Оценка	Критерии (% выполнения)
Отлично	91–100%
Хорошо	81–90%
Удовлетворительно	51–80%
Неудовлетворительно	10–50%

Шкала и критерии оценивания выполнения практического задания:

Оценка «зачтено»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации – зачет

51 балл	«зачтено»
0–50 баллов	«не зачтено»

Для получения зачёта, которым заканчивается изучение дисциплины, студенту необходимо иметь не менее 51 балла.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации – экзамен

96–100 баллов	«отлично»
76–95 баллов	«хорошо»
51–75 баллов	«удовлетворительно»
0–50 баллов	«неудовлетворительно»

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся – если сумма баллов не менее 96. Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся – если сумма баллов находится в пределах 76-95. Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся – если сумма баллов составляет 51-75. Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся – если сумма баллов не более 50. Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7.3. 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

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) ЧГУ им. А.А. Кадырова. https://ucomplex.org/teacher

7.3.2. Примеры тестовых заданий

Тестовые задания закрытого типа

Тема: Физиологические основы тренинга и контроль состояния (ПКО-4.1, ПКО-4.2)

Задания с одним правильным ответом:

Показатель, используемый для определения анаэробного порога у спортивных лошадей: а) уровень глюкозы в крови; б) концентрация лактата в крови; в) количество эритроцитов; г) уровень мочевины.

Период спортивной формы характеризуется: а) снижением работоспособности; б) максимальной готовностью к высоким нагрузкам; в) фазой активного отдыха; г) накоплением утомления.

Задания с несколькими правильными ответами:

К факторам, вызывающим перетренированность у лошадей, относятся: а) чрезмерный объем нагрузок; б) недостаточное время на восстановление; в) сбалансированный рацион; г) нарушение режима содержания; д) регулярный ветеринарный контроль.

Методы физиологического контроля в тренинге включают: а) пульсометрию; б) анализ крови на лактат; в) визуальную оценку экстерьера; г) телеметрию; д) определение масти.

Тема: Испытания и виды конного спорта (ПКО-5.2)

Задания с одним правильным ответом:

Олимпийская дисциплина, включающая выездку, конкур и кросс: а) драйвинг; б) троеборье; в) вольтижировка; г) рейнинг.

Задания с несколькими правильными ответами:

Критерии оценки в выездке включают: а) ритм и темп движений; б) контакт с поводом; в) время прохождения маршрута; г) высоту прыжка; д) послушание и внимание лошади.

Тестовые задания открытого типа

Основные компоненты спортивной формы лошади включают: _____

Фазы прыжка лошади через препятствие в конкуре представлены в следующей последовательности: _____

Методы профилактики травм опорно-двигательного аппарата при ипподромном тренинге описываются как: _____

Задания на соответствие

Установите соответствие между видом конного спорта и основным критерием оценки:

Вид спорта	Критерий оценки
1. Выездка	А) Время преодоления дистанции с препятствиями
2. Конкур	Б) Точность выполнения фигур и гармония движений
3. Скачки	В) Скорость прохождения дистанции по кругу
Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В	

Задания на установление последовательности

Установите последовательность этапов подготовки лошади к ипподромным испытаниям: а) заводской тренинг; б) выездка и заездка; в) ипподромный тренинг; г) участие в квалификационных заездах. Ответ: а → б → в → г

Установите последовательность фаз прыжка через препятствие: а) приземление; б) толчок; в) замах; г) полет. Ответ: в → б → г → а

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких правильных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
ПКО-4.1, ПКО-4.2	Темы 1-3 (Физиология, заводской и ипподромный тренинг)	3	2	2	6	3	2	2
ПКО-5.2	Темы 4-5 (Ипподромные испытания, виды конного спорта)	3	2	2	6	3	2	2
ПКО-4.2, ПКО-5.2	Темы 6-7 (Контроль состояния, инновации, племенная работа)	4	2	2	6	4	2	2

7.3.3. Вопросы к промежуточному контролю (экзамен)

Блок 1. Физиологические основы тренинга (1-15)

1. Спортивное коневодство: значение, современное состояние, перспективы развития (ПКО-4.1).
2. Виды конного спорта и их характеристика (ПКО-4.1).
3. Требования к спортивным лошадям различных дисциплин (ПКО-4.1).
4. Анатомо-физиологические особенности лошади как спортсмена (ПКО-4.1).
5. Адаптация опорно-двигательного аппарата к физическим нагрузкам (ПКО-4.2).
6. Понятие о спортивной форме и её компонентах (ПКО-4.1).
7. Физиологические основы адаптации к нагрузкам: сердечно-сосудистая система (ПКО-4.2).
8. Физиологические основы адаптации к нагрузкам: дыхательная система (ПКО-4.2).
9. Механизмы утомления и восстановления у лошадей (ПКО-4.2).
10. Энергетическое обеспечение мышечной деятельности (аэробные и анаэробные процессы) (ПКО-4.1).
11. Терморегуляция лошади при интенсивных нагрузках (ПКО-4.2).
12. Водный и электролитный обмен в период тренинга (ПКО-4.1).
13. Влияние кормления на работоспособность спортивной лошади (ПКО-4.1).
14. Рационы для лошадей в период интенсивного тренинга и соревнований (ПКО-4.1).
15. Кормовые добавки и нутрицевтики в спортивном коневодстве (ПКО-4.1).

Блок 2. Заводской тренинг молодняка (16-30)

16. Цели и задачи заводского тренинга (ПКО-4.1).
17. Системы выращивания и тренировки молодняка верховых пород (ПКО-4.2).
18. Системы выращивания и тренировки молодняка рысистых пород (ПКО-4.2).
19. Особенности заводского тренинга тяжеловозных пород (ПКО-4.2).
20. Приучение молодняка к уздечке, седлу и упряжи (ПКО-4.2).
21. Заездка и выездка: методика и этапы (ПКО-4.2).
22. Планирование нагрузок в период заводского тренинга (ПКО-4.2).

23. Контроль роста и развития молодняка в период тренинга (ПКО-4.2).
24. Оценка задатков и ранней работоспособности (ПКО-4.2).
25. Психологическая подготовка молодняка к тренингу (ПКО-4.1).
26. Работа с проблемными лошадьми при заводском тренинге (ПКО-4.2).
27. Влияние условий содержания на результаты заводского тренинга (ПКО-4.1).
28. Профилактика травматизма при заводском тренинге (ПКО-4.2).
29. Документирование результатов заводского тренинга (ПКО-4.2).
30. Отбор молодняка для дальнейшего специализированного тренинга (ПКО-5.2).
Блок 3. Ипподромный тренинг (31-45)
31. Цели и задачи ипподромного тренинга (ПКО-4.1).
32. Системы ипподромного тренинга рысистых лошадей (ПКО-4.1).
33. Системы ипподромного тренинга скаковых лошадей (ПКО-4.1).
34. Периодизация тренировочного процесса (ПКО-4.2).
35. Подготовительный, основной и переходный периоды тренинга (ПКО-4.1).
36. Работа на различных типах дорожек (ПКО-4.1).
37. Специализированная подготовка к дистанционным испытаниям (ПКО-4.1).
38. Техника работы наездника/жокея при тренировке (ПКО-4.1).
39. Инвентарь и экипировка для ипподромного тренинга (ПКО-4.1).
40. Ведение тренировочных журналов и учёт нагрузок (ПКО-4.2).
41. Коррекция тренировочного плана по результатам испытаний (ПКО-4.2).
42. Подводка лошади к ответственному старту (ПКО-4.2).
43. Тактика ведения бега/скачки (ПКО-4.1).
44. Работа с лошадьми разного темперамента на ипподроме (ПКО-4.2).
45. Особенности тренинга лошадей старшего возраста (ПКО-4.1).
Блок 4. Организация ипподромных испытаний и виды спорта (46-60)
46. Ипподромы: классификация, структура, оборудование (ПКО-5.2).
47. Роль ипподромов в селекционно-племенной работе (ПКО-5.2).
48. Организация ипподромных испытаний рысистых пород (ПКО-5.2).
49. Организация ипподромных испытаний верховых пород (ПКО-5.2).
50. Правила проведения рысистых испытаний на ипподромах РФ (ПКО-5.2).
51. Правила проведения скаковых испытаний (ПКО-5.2).
52. Система гандикапов и их значение (ПКО-5.2).
53. Квалификационные требования к лошадям и участникам (ПКО-5.2).
54. Оформление протоколов и ведение статистики испытаний (ПКО-5.2).
55. Выездка: история, цели, задачи, правила (ПКО-5.2).
56. Конкур: типы препятствий, правила, система штрафов (ПКО-5.2).
57. Троеборье: структура, фазы, ветеринарный контроль (ПКО-5.2).
58. Дистанционные пробеги: правила, классификация, подготовка (ПКО-5.2).
59. Драйвинг и вольтижировка: характеристика дисциплин (ПКО-5.2).
60. Система судейства и оценки в классических видах конного спорта (ПКО-5.2).
Блок 5. Контроль функционального состояния и профилактика (61-75)
61. Методы определения степени тренированности лошади (ПКО-4.2).
62. Физиологический контроль за состоянием лошадей в тренинге (ПКО-4.2).
63. Использование датчиков ЧСС и пульсометров (ПКО-4.2).
64. Биохимический анализ крови как инструмент контроля (ПКО-4.2).
65. Определение лактатного порога у спортивных лошадей (ПКО-4.2).
66. Современные методы мониторинга: GPS-трекеры, акселерометры (ПКО-4.2).
67. Допинг-контроль: запрещённые вещества, процедуры, санкции (ПКО-5.2).
68. Ветеринарное обслуживание тренируемых лошадей (ПКО-4.2).
69. Профилактика перегрузок и травматизма (ПКО-4.2).
70. Реабилитация после травм: методы и сроки (ПКО-4.2).
71. Заболевания опорно-двигательного аппарата у спортивных лошадей (ПКО-4.2).

72. Ветеринарно-санитарные требования к содержанию спортивных лошадей (ПКО-4.1). 73. Зоогигиена перевозок спортивных лошадей (ПКО-4.1).
74. Ковка спортивных лошадей: особенности подковообразования (ПКО-4.2).
75. Массаж и физиотерапия в реабилитации (ПКО-4.2).
Блок 6. Инновации и племенная работа (76-90)
76. Нетрадиционные и инновационные методы тренинга (ПКО-4.1).
77. Использование водных тренажёров и акватредов (ПКО-4.1).
78. Применение гипоксических камер в подготовке спортивных лошадей (ПКО-4.2).
79. Активный отдых и управление спортивной формой (ПКО-4.2).
80. Психология лошади и методы взаимодействия в тренировочном процессе (ПКО-4.1). 81. Испытания как метод оценки племенных качеств лошадей (ПКО-5.2).
82. Бонитировка спортивных лошадей: методика и критерии (ПКО-5.2).
83. Влияние результатов испытаний на селекционно-племенную работу (ПКО-5.2).
84. Современные тенденции и перспективы развития спортивного коневодства (ПКО-4.1). 85. Современное состояние и перспективы развития ипподромного дела в России (ПКО-5.2).
86. Использование тренажёров (шагалок, беговых дорожек) в тренинге (ПКО-4.1).
87. Водные процедуры (солярий, гидротерапия) для спортивных лошадей (ПКО-4.2).
88. Подбор пары «лошадь-всадник»: критерии совместимости (ПКО-5.2).
89. Тактика выступления в конкур и выездке (ПКО-5.2).
90. Биоэтика и благополучие лошади (Welfare) в спортивном коневодстве (ПКО-4.1).

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

8.1. Основная литература

1. Кузнецов, А. Ф. Коневодство. Гигиена содержания, воспроизводства и кормления лошадей: учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецова. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 348 с. – ISBN 978-5-507-45896-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/405041
biblioserver.usurt.ru.
2. Калин, А. А. Конный спорт: учебное пособие / А. А. Калин. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 256 с. – ISBN 978-5-507-45112-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/215432
e.lanbook.com.

8.2. Дополнительная литература

1. Мирошниченко, О. Н. Коневодство: учебное пособие / О. Н. Мирошниченко, Э. Э. Дорохина. – Курск: Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова, 2023. – 131 с. – ISBN 978-5-7369-0893-6. – Текст: электронный // IPR SMART. – URL: https://www.iprbookshop.ru/149136.html
www.iprbookshop.ru.
2. Правила вида спорта «Конный спорт»: утв. приказом Минспорта России от 28.12.2023 № 1114 (ред. от 28.02.2026). – Текст: электронный // КонсультантПлюс. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_469062/
www.consultant.ru.
3. Правила соревнований по конкуру: 27-е издание / Fédération Equestre Internationale. – Lausanne: FEI, 2026–2026. – Текст: электронный // Федерация конного спорта России. – URL: https://fksr.org/files/uploads/Pravila_FEI_po_konkuru_2026.pdf
fksr.org.
4. FEI Veterinary Regulations 2026: 15th Edition, effective 01 January 2026 / International Federation for Equestrian Sports. – Lausanne: FEI, 2026. – Текст: электронный // FEI. – URL: https://inside.fei.org/content/fei-veterinary-rules inside.fei.org.
5. Козлов, С. А. Коневодство. Практикум: учебное пособие для СПО / С. А. Козлов, С. А. Зиновьева, С. С. Маркин. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2026. – 268 с. – ISBN 978-5-507-53323-7. – Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/405041
biblioserver.usurt.ru.

6. Серегин, И. Г. Производственный ветеринарно-санитарный контроль продукции коневодства: учебное пособие / И. Г. Серегин, Г. К. Волков. – Санкт-Петербург: Квадро, 2021. – 210 с. – ISBN 978-5-906371-13-3. – Текст: электронный // IPR SMART. – URL: https://www.iprbookshop.ru/117653.html
biblioserver.usurt.ru.
7. Кахикало, В. Г. Практикум по разведению животных: учебное пособие / В. Г. Кахикало, Н. Г. Предеина, О. В. Назарченко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 320 с. – ISBN 978-5-8114-1532-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/213239
biblioserver.usurt.ru.
8. Загороднев, Ю. П. Племенное дело в животноводстве: учебное пособие / Ю. П. Загороднев. – Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2020. – 163 с. – ISBN 978-5-94664-427-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/202026
belgau.ru.
9. Муромцев, А. Б. Коневодство: учебник / А. Б. Муромцев, А. А. Зайцева. – Калининград: Калининградский государственный технический университет, 2015. – 232 с. – ISBN 978-5-94826-440-0. – Текст: электронный // IPR SMART. – URL: https://www.iprbookshop.ru/135916.html
v-gau.ru.
10. Правила соревнований по выездке / Федерация конного спорта России. – Москва: ФКСР, 2026. – 145 с. – Текст: электронный // Официальный сайт ФКСР. – URL: https://rusf.ru/rules
fksr.org.

8.3. Периодические издания

Коневодство и конный спорт.
Зоотехния.
Животноводство России.

9. Перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

- ЭБС «Лань» – https://e.lanbook.com
- ЭБС «IPRbooks» – http://www.iprbookshop.ru
- Консультант студента – http://www.studentlibrary.ru
- ЭБС «ИВИС» – http://ivis.ru
- Фонд электронных ресурсов «КнигаФонд» – http://library.knigafund.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» – http://www.consultant.ru

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины рекомендуется начинать с ознакомления с рабочей программой, структурой разделов и фондом оценочных средств. Обучение реализуется в формах: аудиторные занятия (лекции, практические), самостоятельная работа (подготовка к занятиям, тестам, рефератам, анализ кейсов), интерактивные формы (коллоквиумы, лекции-дискуссии, групповое решение кейсов).

Рекомендации по работе:

- на лекциях: вести конспектирование, обращать внимание на термины, выводы и акценты преподавателя;

- на практических занятиях: изучить конспект, проработать рекомендованную литературу, выучить новые понятия, составить глоссарий, ответить на вопросы плана, выполнить домашние задания и тесты.

Самостоятельная работа носит исследовательский характер, является основой для подготовки к ВКР.

Подготовка к аттестации: повторять материал строго по программе, использовать конспекты и литературу, при необходимости обращаться за консультациями. Активно использовать ЭИОС университета и электронные библиотечные системы.

По каждому виду работ разработаны методические рекомендации и критерии оценивания. Ознакомиться с материалами можно на кафедре и в личном кабинете преподавателя (единой электронной образовательной системе Ucomplex https://ucomplex.org/teacher)

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При освоении дисциплины используются:

- Мультимедийные технологии для демонстрации презентаций, видео- и фотоматериалов;
- Программное обеспечение: MS Word, MS Excel, MS PowerPoint;
- Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) ЧГУ: http://www.chgu.org;
- Единая электронная образовательная система UComplex: https://www.ucomplex.org
- ЭБС: IPRBooks, Лань, ИВИС, Консультант студента;
- Поисковые системы и научные базы данных для самостоятельного поиска актуальных статей и нормативных документов.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации со специализированной мебелью и техническими средствами обучения (учебно-наглядные пособия, мультимедийное оборудование: проекторы, интерактивные доски, компьютеры с доступом к сети Интернет и ЭИОС университета).

Специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся со специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Технические средства: персональные компьютеры, проекционное оборудование, доступ к глобальным информационным сетям.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра ветеринарной медицины и зооинженерии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Н.У. Ярычев
«___» _____2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Селекция и племенная работа в коневодстве»

Код направления подготовки (специальности)	36.04.02
Направление подготовки (специальность)	Зоотехния
Профиль подготовки, специализация, магистерская программа	Интенсивные технологии производства продукции животноводства
Квалификация (степень) выпускника	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.12.03
Всего ЗЕТ	3 ЗЕТ
Всего часов	108
Из них: Аудиторные занятия	18
Лекции	6
Лабораторные занятия	0
Практические занятия	12
Самостоятельная работа	90
Промежуточная аттестация	-
Зачет	4 семестр

Грозный, 2026

Мутиева Х.М. Рабочая программа учебной дисциплины «Селекция и племенная работа в коневодстве» [Текст] / сост. кандидат с.-х. наук, доцент Х.М. Мутиева. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ветеринарной медицины и зооинженерии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от 15.04.2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. № 973, с учетом профиля «Интенсивные технологии производства продукции животноводства», основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 36.04.02 Зоотехния, утвержденной Ученым советом университета от 07.05.2026г., протокол № 4.

© Х.М. Мутиева, 2026
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1	Цели и задачи освоения дисциплины	
2	Место дисциплины в структуре ОПОП	
3	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4	Трудоемкость дисциплины	
5	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: сформировать у магистрантов углублённые теоретические знания и практические навыки в области организации и ведения селекционно-племенной работы в коневодстве и

коннозаводстве, обеспечивающие эффективное совершенствование пород, линий и типов лошадей на основе современных методов генетики, биотехнологии и цифровых технологий.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить теоретические основы селекции лошадей, генетические закономерности наследования хозяйственно-полезных признаков;

- освоить современные методы оценки племенной ценности животных, включая BLUP-оценку и геномную селекцию;

-изучить организацию племенного учёта, бонитировки и ведения государственных племенных книг;

- сформировать навыки разработки и реализации селекционных программ для различных пород и направлений использования лошадей;

- ознакомить с современными биотехнологическими методами в селекции (ДНК-маркеры, криоконсервация, трансплантация эмбрионов);

- привить навыки планирования и оценки эффективности племенной работы в коневодческих хозяйствах различных типов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 (Б1.О.12.03) и является третьей в модуле «Коневодство с основами коннозаводства». Изучается в 4 семестре 2 курса магистратуры. Предшествующие дисциплины: Современные технологические системы ведения коневодства и коннозаводства, Ветеринарный аудит здоровья и биозащита в коневодстве, Тренинг и испытание лошадей в спортивном коневодстве. Последующие дисциплины: Нормированное кормление лошадей и технология кормов, производственные и научно-исследовательские практики, подготовка ВКР.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Знают	Умеют	Владеют навыками
ОПК-2.1 Знает природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных	Генетические и средовые факторы, влияющие на селекционируемые признаки лошадей	Анализировать влияние различных факторов на эффективность селекции	Навыками оценки влияния факторов на племенные качества
ОПК-2.2 Умеет осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Методы оценки наследственности и изменчивости признаков	Организовывать и управлять процессами племенной работы	Навыками планирования и координации селекционных мероприятий
ОПК-2.3 Владеет навыками анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Современные биотехнологические и цифровые методы в селекции	Применять инновационные методы в селекционном процессе	Навыками внедрения биотехнологий в племенную работу
ПКО-6.1 Знает особенности управления стадом разных видов сельскохозяйственных животных	Особенности управления племенным стадом лошадей разных пород	Управлять племенным стадом с учетом породных особенностей	Навыками координации работы в коневодческих хозяйствах
ПКО-6.2 Умеет использовать прикладные компьютерные программы по животноводству	Программные комплексы для племенного учёта и оценки	Использовать ПО для племенного учёта (Инфоплем, 1С и др.)	Навыками работы с цифровыми базами данных селекции
ПКО-6.3 Владеет навыками управления технологически-ми процессами в животноводстве	Методику разработки селекционных программ	Управлять селекционным процессом в	Навыками проектирования и оценки

Код и наименование компетенции	Знают	Умеют	Владеют навыками
		хозяйствах	селекционных программ
ПКР-1.2 Умеет обосновать использование биотехнологических методов, направленных на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных	Методику планирования случной кампании и подбора пар	Планировать селекционно-племенные мероприятия	Навыками составления планов подбора и случных кампаний
ПКР-1.3 Владеет алгоритмами включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы	Методы оценки экономической и биологической эффективности селекции	Анализировать эффективность племенной работы	Навыками расчета селекционного дифференциала и прогресса

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся / Виды учебных занятий	Всего часов	4 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	18	18
Занятия лекционного типа	6	6
Занятия семинарского типа:		
- семинарские занятия и/или коллоквиумы	-	-
- практические занятия	12	12
- лабораторные занятия	-	-
Курсовое проектирование	-	-
Групповые консультации	-	-
Индивидуальные консультации	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	90	90
Подготовка к практическим/семинарским занятиям, рефератам, докладам	40	40
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	30	30
Подготовка к промежуточной аттестации	20	20
Промежуточная аттестация обучающихся	Экзамен (36 ч)	Экзамен
Общая трудоемкость	108 часов / 3 з.е.	108 часов / 3 з.е.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
ОПК-2.1, ОПК-2.2	Тема 1. Теоретические основы селекции в коневодстве	Предмет и задачи селекции. Генетические основы наследственности и изменчивости. Наследуемость и повторяемость признаков. Селекционируемые признаки. Генетическая структура популяций.
ОПК-2.2, ПКО-6.2, ПКР-1.3	Тема 2. Методы оценки племенной ценности лошадей	Фенотипическая и генеалогическая оценка. Оценка по качеству потомства. BLUP-оценка. Индексная селекция. Комплексная оценка.
ОПК-2.3, ПКО-6.1	Тема 3. Методы разведения в коневодстве	Чистопородное разведение. Разведение по линиям и семействам. Скрещивание и гибридизация. Инбридинг и гетерозис.
ПКО-6.1, ПКО-6.3	Тема 4. Организация племенного учёта и бонитировки	Система племенного учёта. ГПК. Электронные базы данных. Бонитировка лошадей: цели, методика, шкалы. Оформление документации.

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
ПКО-6.3, ПКР-1.2	Тема 5. Селекционные программы в коневодстве	Принципы разработки программ. Целевые показатели. Планирование отбора и подбора. Оценка эффективности.
ОПК-2.3, ПКО-6.2	Тема 6. Биотехнологические методы в селекции	ДНК-маркеры. Геномная селекция. Иммуногенетический контроль. Криоконсервация. Трансплантация эмбрионов.
ПКО-6.1, ПКР-1.2	Тема 7. Селекция лошадей различных направлений	Особенности селекции верховых, рысистых, спортивных и продуктивных пород. Селекция местных пород.
ПКО-6.3, ПКР-1.3	Тема 8. Управление селекционным процессом	Организация племенной работы на конных заводах и в репродукторах. Планирование случной кампании. Мониторинг эффективности.

5.2. Лекции

№ темы	Наименование темы	Кол-во часов	Форма проведения
1	Теоретические основы селекции: генетика признаков, наследуемость	1	Лекция-визуализация
2	Современные методы оценки племенной ценности: BLUP, геномная селекция	1	Проблемная лекция
3	Методы разведения: чистопородное разведение, линии, скрещивание	1	Лекция-беседа
4	Организация племенного учёта и бонитировки в коневодстве	1	Лекция с разбором документов
5	Разработка и реализация селекционных программ	1	Лекция-дискуссия
6	Биотехнологические методы и селекция различных направлений	1	Лекция-визуализация
Итого		6	

5.3. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4. Практические занятия

№ темы	Наименование темы	Кол-во часов	Форма проведения
1	Расчёт коэффициентов наследуемости и повторяемости признаков	2	Расчётно-аналитическая работа
2	Оценка племенной ценности жеребцов-производителей. Построение родословных	2	Решение кейсов, групповая работа
3	Разработка схемы подбора пар с использованием различных методов разведения	2	Проектная работа
4	Проведение бонитировки лошадей (работа с инструкцией, заполнение документации)	2	Деловая игра, тренинг
5	Работа с программным комплексом племенного учёта (Инфоплем, 1С)	2	Работа с ПО, выполнение заданий
6	Оценка эффективности селекционной программы и планирование случной кампании	2	Кейс-стади, защита проекта
Итого		12	

(Разделы 5.5 и 5.6 – не предусмотрены / интегрированы соответственно)

5.7. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы	Вид самостоятельной работы	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции
Темы 1, 2, 3	Изучение теоретических основ селекции, методов оценки и разведения	Устный опрос, конспект	25	ОПК-2.1, ОПК-2.2
Темы 4, 5	Изучение нормативных документов; освоение работы с ПО	Выполненные задания, отчёт	25	ПКО-6.1, ПКО-6.2
Темы 6, 7	Анализ научных статей по биотехнологическим методам и селекции	Доклад, презентация	20	ОПК-2.3, ПКО-6.3
Тема 8	Подготовка к экзамену, систематизация материала	Экзамен	20	ПКР-1.2, ПКР-1.3
Итого			90	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Методические рекомендации по расчёту селекционного дифференциала и генетического прогресса.

Кафедральные разработки по проведению бонитировки и заполнению племенной документации.

Инструкции по работе с ПО «Инфоплем» и электронными базами ГПК.

Доступ к ЭБС «Лань», «IPRbooks», научным журналам.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	4	Промежуточный
ПКО-6.1, ПКО-6.2, ПКО-6.3	4	Промежуточный
ПКР-1.2, ПКР-1.3	4	Промежуточный

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

ОПК-2 Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
ОПК-2.1 Знает природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных	Полнота и точность воспроизведения биологических особенностей лошадей, нормативных показателей физиологического статуса; владение профессиональной терминологией; знание классификации пород и направлений использования	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
ОПК-2.2 Умеет осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Логичность выбора методов оценки племенных качеств; аргументированность анализа влияния факторов среды на проявление генетического потенциала; точность прогнозирования продуктивных качеств	Тестирование, устный опрос, решение кейс-задач
ОПК-2.3 Владеет навыками анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Соблюдение методики анализа; грамотность интерпретации данных зоотехнического и племенного учёта; качество оформления протоколов и рекомендаций	Тестирование, практическое задание, деловая игра

ПКО-6 Способен к организации и управлению технологическими процессами в животноводстве

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
ПКО-6.1 Знает особенности управления стадом разных видов сельскохозяйственных животных	Полнота знания современных методов управления конским стадом, технологий содержания, кормления и воспроизводства; знание нормативных требований (ГОСТ, инструкции по бонитировке); знание методов разведения и селекции	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
ПКО-6.2 Умеет использовать прикладные компьютерные программы по животноводству	Скорость и корректность работы в специализированном ПО («Инфоплем», СЕЛЕКС, АФИ); грамотность ввода данных и интерпретации результатов расчётов; навыки регистрации данных в базах племенного учёта и ГПК	Тестирование, практическое задание (работа в ПК), защита отчёта
ПКО-6.3 Владеет навыками управления технологическими процессами в животноводстве	Соблюдение технологических регламентов племенной работы, содержания и воспроизводства лошадей; точность планирования и контроля процессов; качество разработки управленческих решений и технологических карт племенной работы	Тестирование, устный опрос, проектная работа, деловая игра

ПКР-1 Способен обосновать и внедрить биотехнологические методы совершенствования и воспроизводства стада

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
ПКР-1.2 Умеет обосновать использование биотехнологических методов, направленных на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных	Корректность выбора биотехнологических методов (искусственное осеменение, трансплантация эмбрионов, криоконсервация, геномная оценка); обоснованность применения методов для повышения селекционного прогресса; грамотность интерпретации результатов иммуногенетического и ДНК-контроля	Тестирование, решение кейс-задач, разбор производственных ситуаций
ПКР-1.3 Владеет алгоритмами включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы	Соблюдение последовательности проведения биотехнологических операций; точность фиксации результатов в племенной документации; качество и грамотность оформления актов, племенных свидетельств и ветеринарных сопроводительных документов	Тестирование, устный опрос, деловая игра (составление документации)

Шкала и критерии оценивания письменных работ:

Баллы/Оценка	Критерии
5 / Отлично	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение навыками и приемами выполнения практических работ
4 / Хорошо	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3 / Удовлетворительно	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала

Баллы/Оценка	Критерии
2 / Неудовлетворительно	Слабое знание программного материала, неправильный ответ
0 / Не зачтено	Не было попытки выполнить задание или ответ отсутствует.

Шкала оценивания тестовых заданий:

Оценка	Критерии (% выполнения)
Отлично	91–100%
Хорошо	81–90%
Удовлетворительно	51–80%
Неудовлетворительно	10–50%

Шкала и критерии оценивания выполнения практического задания:

Оценка «зачтено»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации – зачет

51 балл	«зачтено»
0–50 баллов	«не зачтено»

Для получения зачёта, которым заканчивается изучение дисциплины, студенту необходимо иметь не менее 51 балла.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации – экзамен

96–100 баллов	«отлично»
76–95 баллов	«хорошо»
51–75 баллов	«удовлетворительно»
0–50 баллов	«неудовлетворительно»

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся – если сумма баллов не менее 96. Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся – если сумма баллов находится в пределах 76-95. Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся – если сумма баллов составляет 51-75. Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся – если сумма баллов не более 50. Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7.3. 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

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) ЧГУ им. А.А. Кадырова. https://ucomplex.org/teacher

7.3.2. Примеры тестовых заданий

Тема: Теоретические основы селекции и оценка племенной ценности (ОПК-2.1, ОПК-2.2)

Задания с одним правильным ответом:

Совокупность животных одного вида, имеющих общее происхождение и сходные хозяйственно-полезные признаки, устойчиво передаваемые по наследству, называется: а) популяция; б) порода; в) тип; г) линия.

Метод оценки племенной ценности производителя по качеству его потомства в сравнении со сверстниками называется: а) бонитировка; б) контрольное спаривание; в) метод «дочери-сверстницы»; г) метод «дочь-мать».

Коэффициент инбридинга, рассчитываемый по методу Шапоружа, показывает: а) степень гомозиготности животного; б) вероятность перехода генов в гомозиготное состояние от общего предка; в) интенсивность отбора; г) селекционный дифференциал.

Задания с несколькими правильными ответами:

К методам фенотипической оценки племенной ценности лошадей относятся: а) оценка по экстерьеру; б) оценка по работоспособности; в) BLUP-оценка; г) оценка по упитанности и кондиции; д) геномная оценка.

К методам чистопородного разведения лошадей относятся: а) разведение «в себе»; б) разведение по линиям; в) вводное скрещивание; г) разведение по семействам; д) воспроизводительное скрещивание.
Факторы, влияющие на проявление генетического потенциала продуктивности лошадей: а) уровень кормления; б) условия содержания; в) интенсивность тренинга; г) масть; д) климатическая зона.

Тема: Методы разведения и управление стадом (ПКО-6.1, ПКО-6.2)

Задания с одним правильным ответом:

Метод разведения, основанный на спаривании неродственных особей одной породы, называется: а) инбридинг; б) аутбридинг; в) скрещивание; г) гибридизация.

Оптимальное соотношение маток и жеребцов-производителей при искусственном осеменении в коневодстве составляет: а) 1:10; б) 1:25; в) 1:50–100; г) 1:200.

Основной документ племенного учёта в коневодстве, содержащий сведения о происхождении и продуктивности животных: а) бонитировочная ведомость; б) Государственная племенная книга (ГПК); в) зоотехническая карточка; г) случная книга.

Задания с несколькими правильными ответами:

К биотехнологическим методам воспроизводства лошадей относятся: а) искусственное осеменение; б) трансплантация эмбрионов; в) криоконсервация спермы; г) табунная случка; д) геномная селекция.

Способы содержания лошадей в племенных хозяйствах: а) денниковый; б) левадный; в) табунный; г) клеточный; д) боксовой.

Методы управления воспроизводительными процессами в конском стаде: а) планирование случной кампании; б) бонитировка маточного состава; в) подбор пар; г) определение масти; д) контроль жеребости.

Тема: Племенной учёт, бонитировка, биотехнология (ПКР-1.2, ПКР-1.3)

Задания с одним правильным ответом:

Комплексная оценка племенных лошадей по происхождению, экстерьеру, работоспособности и качеству потомства называется: а) мечение; б) бонитировка; в) акклиматизация; г) адаптация.

Высший класс племенной лошади по результатам бонитировки: а) I класс; б) II класс; в) элита; г) классный.

Метод определения происхождения и контроля достоверности записей в ГПК на основе групп крови называется: а) геномная селекция; б) иммуногенетический контроль; в) BLUP-оценка; г) дисперсионный анализ.

Задания с несколькими правильными ответами:

Методы оценки племенной ценности производителей: а) по происхождению; б) по собственным качествам; в) по качеству потомства; г) по экстерьеру; д) по масти.

Виды скрещивания в коневодстве: а) вводное; б) воспроизводительное; в) поглотительное; г) промышленное; д) инбридинг.

Документы племенного учёта в коневодстве: а) случная книга; б) бонитировочная ведомость; в) зоотехническая карточка; г) племенное свидетельство; д) ветеринарное свидетельство.

Тестовые задания открытого типа

Метод расчёта коэффициента инбридинга, разработанный отечественным учёным М. Ф. Ивановым и усовершенствованный А. Шапоружем, называется _____

Пять основных классов бонитировки племенных лошадей представлены следующим образом: _____

Биотехнологические методы, применяемые для ускорения генетического прогресса в коневодстве, включают: _____

Задания на соответствие

Задание 1 (ОПК-2.1, ОПК-2.2)

Установите соответствие между методом оценки племенной ценности и его характеристикой:

Метод оценки	Характеристика
1. Оценка по происхождению	А) Анализ продуктивности потомков производителя
2. Оценка по качеству потомства	Б) Изучение родословной и предков животного
3. Оценка по собственным качествам	В) Анализ собственных продуктивных и работоспособных качеств
4. BLUP-оценка	Г) Статистическая модель с учётом всех родственников

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г

Задание 2 (ПКО-6.1, ПКО-6.2)

Установите соответствие между породой лошадей и её основным направлением использования:

Порода	Направление использования
1. Чистокровная верховая	А) Тяжеловозное
2. Советский тяжеловоз	Б) Верховое (скаковое)
3. Орловский рысак	В) Рысистое (беговое)
4. Русский тяжеловоз	Г) Тяжеловозное

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г

Задание 3 (ПКР-1.2, ПКР-1.3)

Установите соответствие между биотехнологическим методом и его назначением:

Биотехнологический метод	Назначение
1.Искусственное осеменение	А) Получение нескольких потомков от одной выдающейся матки
2.Трансплантация эмбрионов	Б) Массовое использование семени выдающихся производителей
3. Криоконсервация спермы	В) Длительное сохранение генетического материала
4. Геномная оценка	Г) Ранний прогноз племенной ценности по ДНК-маркерам

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г

Задания на установление последовательности

Задание 1 (ОПК-2.2, ПКО-6.1)

Установите последовательность этапов племенной работы в коневодческом хозяйстве: а) подбор пар; б) бонитировка маточного состава; в) выращивание молодняка; г) случка (осеменение) кобыл; д) оценка качества потомства; е) анализ результатов племенной работы.
Ответ: б → а → г → в → д → е
Задание 2 (ПКР-1.2, ПКР-1.3)
Установите последовательность проведения бонитировки племенных лошадей: а) оценка по происхождению; б) оценка по качеству потомства; в) оценка по экстерьеру и промерам; г) оценка по работоспособности; д) определение бонитировочного класса.
Ответ: а → в → г → б → д
Задание 3 (ПКО-6.2, ПКР-1.3)
Установите последовательность этапов искусственного осеменения кобыл: а) подготовка спермы; б) гинекологическое исследование кобылы; в) определение стадии охоты; г) введение спермы в матку; д) регистрация осеменения в случной книге.
Ответ: б → в → а → г → д
Задание 4 (ПКР-1.2, ОПК-2.1)
Установите последовательность этапов геномной оценки племенной ценности: а) отбор проб крови или волос; б) выделение ДНК; в) генотипирование по SNP-маркерам; г) расчёт геномного племенного индекса; д) интерпретация результатов.
Ответ: а → б → в → г → д

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких правильных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	Теоретические основы селекции и оценка племенной ценности	3	2	2	6	3	2	2
ПКО-6.1, ПКО-6.2, ПКО-6.3	Методы разведения, воспроизводство, управление стадом	3	2	2	6	3	2	2
ПКР-1.2, ПКР-1.3	Племенной учёт, бонитировка, биотехнология, иммуногенетика	4	2	2	8	4	2	2

7.3.3. Вопросы к Промежуточному контролю

Блок 1. Теоретические основы селекции и оценка племенной ценности (1-15)

1. Предмет, задачи и методы селекции в коневодстве (ОПК-2.1).

2. Генетические основы наследственности и изменчивости признаков у лошадей (ОПК-2.1).
3. Наследуемость и повторяемость селекционируемых признаков (ОПК-2.2).
4. Понятие породы, типа, линии, семейства в коневодстве (ОПК-2.1).
5. Факторы породообразования и история создания основных пород лошадей (ОПК-2.1).
6. Методы фенотипической оценки лошадей (ОПК-2.2).
7. Генеалогический метод оценки племенной ценности (ОПК-2.2).
8. Оценка лошадей по качеству потомства (ОПК-2.2).
9. Метод «дочери-сверстницы» и «дочь-мать» в коневодстве (ОПК-2.2).
10. BLUP-оценка племенной ценности («модель животного») (ПКО-6.2).
11. Селекционный индекс и методы его построения (ОПК-2.2).
12. Селекционный дифференциал и генетический прогресс (ОПК-2.2).
13. Корреляция между признаками и её использование в селекции (ОПК-2.2).
14. Инбридинг: степени, формы, расчёт коэффициента по Шапоружу (ОПК-2.2).
15. Гетерозис и его использование в коневодстве (ОПК-2.3).

Блок 2. Методы разведения и управление стадом (16-30)

16. Чистопородное разведение лошадей: значение и методы (ПКО-6.1).
17. Разведение по линиям и семействам в коневодстве (ПКО-6.1).
18. Скрещивание: виды и задачи (вводное, воспроизводительное, поглотительное, промышленное) (ПКО-6.1).
19. Выведение новых пород и породных групп лошадей (ПКО-6.3).
20. Структура конского стада и методы её оптимизации (ПКО-6.1).
21. Планирование случной кампании в коневодстве (ПКО-6.1).
22. Подбор пар в коневодстве: однородный и разнородный (ПКО-6.1).
23. Половое созревание и использование лошадей в воспроизводстве (ПКО-6.1).
24. Способы случки лошадей: варковая, ручная, кобылотабунная (ПКО-6.1).
25. Искусственное осеменение кобыл: методика и значение (ПКР-1.2).
26. Трансплантация эмбрионов у лошадей (ПКР-1.2).
27. Криоконсервация спермы жеребцов-производителей (ПКР-1.3).
28. Контроль жеребости и организация выжеребки (ПКО-6.1).
29. Выращивание жеребят и оценка их развития (ПКО-6.1).
30. Управление воспроизводительной функцией стада (ПКО-6.3).

Блок 3. Племенной учёт, бонитировка, иммуногенетика (31-45)

31. Племенной учёт в коневодстве: виды и документация (ПКО-6.2).
32. Мечение лошадей: виды и значение (ПКО-6.2).

33. Первичный зоотехнический учёт и формы документации (ПКО-6.2).

34. Государственные племенные книги (ГПК) по породам лошадей (ПКО-6.2).

35. Электронные базы данных племенного учёта (Инфоплем, СЕЛЕКС, АФИ) (ПКО-6.2).

36. Бонитировка племенных лошадей: цели, задачи, методика (ПКР-1.3).

37. Классы бонитировки: элита, I, II, III, классные (ПКР-1.3).

38. Бонитировка верховых, рысистых и тяжеловозных пород (ПКР-1.3).

39. Оценка экстерьера и промеров лошадей (ПКР-1.3).

40. Оценка работоспособности лошадей на ипподроме и в манеже (ПКР-1.3).

41. Иммуногенетический контроль в коневодстве (ПКР-1.2).

42. Группы крови лошадей и их использование в селекции (ПКР-1.2).

43. ДНК-маркеры и их применение в племенной работе (ПКР-1.2).

44. Генетическая экспертиза происхождения и достоверности записей в ГПК (ПКР-1.2).

45. Генетические аномалии и методы борьбы с ними (ПКР-1.3).

Блок 4. Частная селекция, биотехнология, организация племенной работы (46-60)

46. Специфика селекции верховых пород лошадей (ПКР-1.2).

47. Специфика селекции рысистых пород лошадей (ПКР-1.2).

48. Специфика селекции тяжеловозных пород лошадей (ПКР-1.2).

49. Селекция заводских и аборигенных пород (ПКР-1.2).

50. Племенная работа с донской, буденновской, кабардинской породами (ПКР-1.2).

51. Роль жеребцов-улучшателей мирового уровня в развитии пород (ПКР-1.3).

52. Анализ родословных жеребцов-производителей (ПКР-1.3).

53. Технологический аудит в племенном коневодстве (ПКО-6.3).

54. Биоэтика в племенном деле и селекции (ПКР-1.3).

55. Международное сотрудничество в области племенного коневодства (ПКР-1.3).

56. Участие в выставках, аукционах и соревнованиях как метод оценки (ПКР-1.3).

57. Маркетинг племенной продукции коневодства (ПКР-1.3).

58. Ценообразование на племенных лошадей (ПКР-1.3).

59. Экспорт и импорт племенных лошадей. Ветеринарные требования (ПКР-1.3).

60. Методы математической статистики в племенном коневодстве (ПКР-1.2).

7.4. Практические кейсы (примеры)

Кейс 1. На основе данных о резвости и происхождении группы лошадей расчёт коэффициента наследуемости признака и оценка эффективности селекции.

Кейс 2. Разработка схемы подбора пар для получения жеребёнка с улучшенными экстерьерными и рабочими качествами для спортивного направления.

Кейс 3. Проведение бонитировки условного поголовья лошадей по представленным данным. Присвоение классов и племенных категорий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

8.1. Основная литература

1. Демин В.А., Баймуканов Д.А. Коневодство. – СПб.: Лань, 2022.
2. Коневодство. Гигиена содержания, воспроизводства и кормления лошадей : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецова. – 2-е изд. – Санкт-Петербург : Квадро, 2026. – 448 с. – ISBN 978-5-906371-27-0. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/144413.html

8.2. Дополнительная литература

1. Инструкция по бонитировке племенных лошадей. – Дивово, 2000.
2. Загороднев Ю.П. Племенное дело в животноводстве. – Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2020.
3. Кахикало В.Г. Практикум по разведению животных. – СПб.: Лань, 2022.
4. Коневодство. Гигиена содержания, воспроизводства и кормления лошадей : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов [и др.] ; под ред. А. Ф. Кузнецова. – 2-е изд. – Санкт-Петербург : Квадро, 2026. – 448 с. – Текст : электронный // IPR SMART. – URL: https://www.iprbookshop.ru/144413.html
5. Коневодство : учебник / Б.Р. Акимбеков [и др.].. – Алматы : Альманах, 2016. – 266 с. – ISBN 978-601-7390-42-6. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/69267.html5. Муромцев А.Б., Зайцева А.А. Коневодство : учебник. – Калининград : КГТУ, 2015.
6. Мирошниченко, О. Н. Коневодство : учебное пособие / О. Н. Мирошниченко, Э. Э. Дорохина. – Курск : Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова, 2023. – 131 с. – ISBN 978-5-7369-0893-6. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/149136.html
7. Храброва Л.А. Использование ДНК-маркеров при генотипической оценке и селекции лошадей.

8.3. Периодические издания

Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство.
Зоотехния.
Коневодство.
Животноводство России.

9. Перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

- ЭБС «Лань» – https://e.lanbook.com
- ЭБС «IPRbooks» – http://www.iprbookshop.ru
- Консультант студента – http://www.studentlibrary.ru
- ЭБС «ИВИС» – http://ivis.ru
- Фонд электронных ресурсов «КнигаФонд» – http://library.knigafund.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» – http://www.consultant.ru

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины рекомендуется начинать с ознакомления с рабочей программой, структурой разделов и фондом оценочных средств. Обучение реализуется в формах: аудиторные занятия (лекции, практические), самостоятельная работа (подготовка к занятиям, тестам, рефератам, анализ кейсов), интерактивные формы (коллоквиумы, лекции-дискуссии, групповое решение кейсов).

Рекомендации по работе:

- на лекциях: вести конспектирование, обращать внимание на термины, выводы и акценты преподавателя;

- на практических занятиях: изучить конспект, проработать рекомендованную литературу, выучить новые понятия, составить глоссарий, ответить на вопросы плана, выполнить домашние задания и тесты.

Самостоятельная работа носит исследовательский характер, является основой для подготовки к ВКР.

Подготовка к аттестации: повторять материал строго по программе, использовать конспекты и литературу, при необходимости обращаться за консультациями. Активно использовать ЭИОС университета и электронные библиотечные системы.

По каждому виду работ разработаны методические рекомендации и критерии оценивания. Ознакомиться с материалами можно на кафедре и в личном кабинете преподавателя (единой электронной образовательной системе Ucomplex https://ucomplex.org/teacher)

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При освоении дисциплины используются:

- Мультимедийные технологии для демонстрации презентаций, видео- и фотоматериалов;
- Программное обеспечение: MS Word, MS Excel, MS PowerPoint;
- Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) ЧГУ: http://www.chgu.org;
- Единая электронная образовательная система UComplex: https://www.ucomplex.org
- ЭБС: IPRBooks, Лань, ИВИС, Консультант студента;
- Поисковые системы и научные базы данных для самостоятельного поиска актуальных статей и нормативных документов.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации со специализированной мебелью и техническими средствами обучения (учебно-наглядные пособия, мультимедийное оборудование: проекторы, интерактивные доски, компьютеры с доступом к сети Интернет и ЭИОС университета).

Специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся со специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Технические средства: персональные компьютеры, проекционное оборудование, доступ к глобальным информационным сетям.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени
Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

Агротехнологический институт
Кафедра ветеринарной медицины и зооинженерии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Инновационные технологии производства и переработки продукции пчеловодства»

Направление подготовки (специальность)	Зоотехния
Код направления подготовки (специальности)	36.04 .02
Профиль подготовки	Интенсивные технологии производства продукции животноводства
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	Очная/заочная

г. Грозный, 2026

Ахмадов В.Т.Рабочая программа учебной дисциплины «Инновационные технологии производства и переработки продукции пчеловодства» [Текст] /сост. кандидат с.-х. наук, доцент Ахмадов В.Т. – Грозный: ФГБОУ «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ветеринарной медицины и зооинженерии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от 15.05. 2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», (степень – магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. № 973, с у четом профиля «Интенсивные технологии производства продукции животноводства», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Ахмадов В.Т. (автор), 2026
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

		с.
1	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
4	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	5
5	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	9
6	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	10
7	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	16
8	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	17
9	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	17
10	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	20
11	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	20

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины формирование у магистрантов знаний по особенностям жизнедеятельности пчелиной семьи в течении разных сезонов года в целях производства продукции пчеловодства.

Задачи дисциплины:

-изучить основы производства и переработки продукции пчеловодства;

-обучить студентов приемам прогрессивного содержания и разведения пчел.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Инновационные технологии производства и переработки продукции пчеловодства» направлен на формирование элементов следующих компетенций соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния»:

Общепрофессиональные компетенции	
Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора компетенции**
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	ОПК-4.1 Знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности
	ОПК-4.2 Умеет использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий
Обязательные профессиональные компетенции	
ПКО-5 Способен реализовывать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний	ПКО-5.1 Знает современные технологии животноводства
	ПКО-5.2 Умеет оценить влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

-физиологию пчел;

-методы разведения и селекции;

- методы оценки продуктивности пчел;

- гигиену содержания, кормления, транспортировки;

- болезни, их этиологию и профилактику;

- биологические особенности и их использование при производстве продукции;

- технологии первичной переработки продуктов пчеловодства и основные методы определения их качества.

Уметь:

- логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний;

- продемонстрировать понимание общей структуры зоотехнии и связь между ее составляющими.

Владеть:

- методами селекции, кормления и содержания пчел;

- технологиями воспроизводства пчелиных семей и их эксплуатацией;

- методами заготовки и хранения пчелиной продукции.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инновационные технологии производства и переработки продукции пчеловодства» относится к обязательной части Дисциплина по выбору Блока 1.

Изучение дисциплины «Интенсивные технологии производства продукции пчеловодства» является необходимой для освоения профессиональных компетенций по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», и подготовки к государственной итоговой аттестация.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Структура дисциплины

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	№ семестра 1	Всего
Общая трудоемкость	108	108
Аудиторная работа:		
Лекции (Л)	17	17
Практические занятия (ПЗ)	11	11
Лабораторные работы (ЛЗ)		
Самостоятельная работа:		
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР**)**		
Расчетно – графические задания (РГЗ)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов	57	57
Подготовка и сдача экзамена		
Зачет/экзамен	Зачет	

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ раз-дела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Технология производства и получения меда	Тема 1. Виды цветочного меда	Текущий опрос, Тестирование (Т), ДЗ, реферат
		Тема 2. Технология получения меда	
2	Технология переработки воскового сырья	Тема 3. Виды воскового сырья	Текущий опрос, Тестирование(Т), Рубежный контроль (РК)
		Тема 4. Переработка воскового сырья	
3	Технология получения дополнительной пчеловодческой продукции	Тема 5. Технология получения цветочной пыльцы	Текущий опрос, Тестирование (Т), Рубежный контроль (РК)
		Тема 6. Технология извлечения перги из сотов	

		Тема 7. Способы получения прополиса	
		Тема 8. Технология получения пчелиного яда и маточного молочка	

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

4.3. Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд работа
			Л	ПЗ	ЛР	СР
1	2	3	4	5	6	7
1	Технология производства и получения меда	33	4	4		19
2	Технология переработки воскового сырья	33	4	3		19
3	Технология получения дополнительной пчеловодческой продукции	42	9	4		19
ИТОГО:		108	17	11		57

Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Оценочное средство	Кол-во часов
1	2	3	4
1	Характеристика и роль трутня в пчелиной семье. Характеристика и роль рабочей пчелы в пчелиной семье. Какова роль разных особей в пчелиной семье. Какие ячейки пчѐлы строят на сотах. Как и почему используется вощина для строительства сотов. осмотра пчелиных семей. С какой целью и как проводятся подкормки пчел весной. Виды подкормок. Причины роения пчелиной семьи. Признаки, по которым можно определить пчелиную семью, находящуюся в роевом состоянии. Естественное размножение пчелиных семей. Искусственное размножение пчелиных семей	Презентация доклада	19
2	Сила пчелиной семьи и способы еѐ выражения. инвентарь, необходимый для производства мѐда Пчеловодный инвентарь, необходимый для осмотра пчелиной семьи	Презентация доклада	19
3	Гнездо пчелиной семьи и как оно устроено. Типы рамок и их размеры. Основные требования к ульям. Типы ульев и их конструктивные особенности Пчеловодный	Презентация доклада, Защита реферата	19

4.4. Лабораторные работы – Не предусмотрены

4.5. Практические (семинарские) занятия

№ занятия	Тема	Кол-во часов
1	3	4
1.	Медогонка и техника использование ее при получении меда.	2
2.	Способы получения меда.	2
3.	Виды меда.	2
4.	Химический состав, свойства мёда, методы оценки качества и технические требования к мёду.	4
5.	Техника получения воска.	4
6.	Разные конструкции воскотопок.	2
7.	Использование разных конструкции воскотопок при получении воска.	4
8.	Получение цветочной пыльцы.	2
9.	Пыльцеуловители, разные конструкции и способы использования пыльцеуловителей.	4
10.	Способы и методы извлечения перги из сотов. Сосотав и свойства перги.	2
11.	Способы получения прополиса, хранение.	2
12.	Способы получения и консервации пчелиного яда и маточного молочка	4
	Итого	34

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	№ семестра 3	Всего
Общая трудоемкость	108	108
Аудиторная работа:		
Лекции (Л)		
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Лабораторные работы (ЛЗ)		
Самостоятельная работа:		
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР**)**		
Расчетно – графические задания (РГЗ)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов	98	98
Подготовка и сдача экзамена	4	4
Зачет/экзамен	Зачет	

4.3. Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Технология производства и получения меда	36		2		32
2	Технология переработки воскового сырья	36		2		34
3	Технология получения дополнительной пчеловодческой продукции	36		2		32
	ИТОГО:	108		6		98

4.4. Лабораторные работы – Не предусмотрены

4.5. Практические (семинарские) занятия

№ занятия	Тема	Кол-во часов
1	3	
1.	Химический состав, свойства мёда, методы оценки качества и технические требования к мёду.	2
2.	Техника получения воска.	2
3.	Пыльцеуловители, разные конструкции и способы использования пыльцеуловителей.	2
	Всего	6

4.6. Курсовой проект (курсовая работа) – не предусмотрен

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Перечень учебно-методической литературы
1.Технология производства и получения меда	1. Пчеловодство : учеб. / Н. И. Кривцов [и др.]. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2010. - 448 с. 2. Кривцов, Н.И Разведение и содержание пчелиных семей с основами селекции : учеб. / Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, И. Н. Леоненко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : КолосС, 2006. - 368 с. 3. Пчеловодство : учеб. / Ю. А. Черевко [и др.] ; под ред. Ю. А. Черевко. - Москва : КолосС, 2006. - 296 с.

2.Технология переработки воскового сырья	1. ЭБС «Лань»: Кривцов, Н.И. Пчеловодство [Электронный ресурс] : учебник / Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, Г.М. Туников. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 388 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93716. — Загл. с экрана. 2. ЭБС "Znanium": Пчеловодство: Учебник/Н.Н.Харченко, В.Е.Рындин, 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 383 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/479810 3. Пчеловодство : учебник для студентов вузов по специальностям: 110402 "Зоотехния", 111201 "Ветеринария" / Н. И. Кривцов [и др.]. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 448 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература. Гр. УМО).
3.Технология получения дополнительной пчеловодческой продукции	1. ЭБС "Лань": Козин, Р.Б. Практикум по пчеловодству [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Б. Козин, Н.В. Иренкова, В.И. Лебедев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2005. — 224 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/576. — Загл. с экрана. 2. ЭБС "Лань": Козин, Р.Б. Пчеловодство [Электронный ресурс] : учебник / Р.Б. Козин, Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, В.М. Масленникова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 448 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/577. — Загл. с экрана. 3. ЭБ "Труды ученых СтГАУ" Технология производства, переработки и товароведение продукции пчеловодства [электронный полный текст] : метод. указания студентам по самостоят. работе направления 36.03.02 – Зоотехния / сост.: Т. С. Александрова, М. Е. Пономарева ; СтГАУ. - Ставрополь, 2017. - 243 КБ. 4. ЭБ "Труды ученых СтГАУ" Пчеловодство [электронный полный текст] : учеб.-метод. пособие / сост.: В. А. Кущенко, В. И. Коноплев, Р. М. Злыднева; СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2009. - 5,23 МБ. 5. Черевко, Ю. А. Пчеловодство : учебник для студентов вузов по специальности "Зоотехния" / под ред. Ю. А. Черевко. - М. : Колос, 2008. - 384 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов. Гр. МСХ РФ)

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, входящий в состав рабочей программы дисциплины, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- 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;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Этапы формирования и оценивания компетенций

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции	Наименование оценочного средства
1	Технология производства и получения меда	ОПК-4	Тест Реферат
2	Технология переработки воскового сырья.	ОПК-4	Тест Реферат
3	Технология получения дополнительной пчеловодческой продукции	ПКО-5	Тест Реферат

Перечень оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	2	3
Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, п представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Комплект тестовых заданий
Экзаменационные материалы	Итоговая форма оценки знаний	Примерный перечень вопросов и заданий к экзамену по дисциплине

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Шкала и критерии оценивания письменных работ

Баллы	Критерии
5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение навыками и приемами выполнения практических работ по туристско-рекреационному проектированию.
4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических

	задач туристско-рекреационного проектирования
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала.
2-1	Слабое знание программного материала, неправильный ответ.
0	Не было попытки выполнить задание

Шкала и критерии оценивания выполнения практического задания

Оценка «зачтено»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине. но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий

Оценка	**Критерии**
«отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

Критерии оценки по итогам промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценка «отлично»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

7.1. Основная литература

1. Пчеловодство : учеб. / Н. И. Кривцов [и др.]. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2010. - 448 с.
2. Кривцов, Н.И Разведение и содержание пчелиных семей с основами селекции : учеб. / Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, И. Н. Леоненко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : КолосС, 2006. - 368 с.
3. Пчеловодство : учеб. / Ю. А. Черевко [и др.] ; под ред. Ю. А. Черевко. - Москва : КолосС, 2006. - 296 с.

7.2. Дополнительная литература

1. ЭБС "Лань": Козин, Р.Б. Практикум по пчеловодству [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Б. Козин, Н.В. Иренкова, В.И. Лебедев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2005. — 224 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/576. — Загл. с экрана.
2. ЭБС "Лань": Козин, Р.Б. Пчеловодство [Электронный ресурс] : учебник / Р.Б. Козин, Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, В.М. Масленникова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 448 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/577. — Загл. с экрана.
3. ЭБ "Труды ученых СтГАУ" Технология производства, переработки и товароведение продукции пчеловодства [электронный полный текст] : метод. указания студентам по самостоят. работе направления 36.03.02 – Зоотехния / сост.: Т. С. Александрова, М. Е. Пономарева ; СтГАУ. - Ставрополь, 2017. - 243 КБ.
4. ЭБ "Труды ученых СтГАУ" Пчеловодство [электронный полный текст] : учеб.-метод. пособие / сост.: В. А. Кущенко, В. И. Коноплев, Р. М. Злыднева; СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2009. - 5,23 МБ.
5. Черевко, Ю. А. Пчеловодство : учебник для студентов вузов по специальности "Зоотехния" / под ред. Ю. А. Черевко. - М. : Колос, 2008. - 384 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов. Гр. МСХ РФ)

7.3. Периодические издания (Журналы):

- Кормопроизводство;
- Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство;
- Ветеринария, Зоотехния и Биотехнология;
- Зоотехния;
- Молочное и мясное скотоводство;
- Животноводство России.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля).

Форма доступа :
Консультант студента (http://www.studentlibrary.ru)
ИВИС (http://ivis.ru)
ЭБС "Лань" - (https://e.lanbook.com)
IPRBooks (http://www.iprbookshop.ru)
http://library.knigafund.ru/session/new
http://www.consultant.ru/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой

и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

Аудиторные занятия (лекции, практические/семинарские).

Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим/семинарским занятиям, тестам, рефератам, докладам, эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).

Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому/ семинарскому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим/семинарским занятиям.

На практических/семинарских занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к

конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

- Ознакомление с планом практического/семинарского занятия, который отражает содержание предложенной темы;
- Проработать конспект лекций;
- Прочитать литературу;
- Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
- Ответить на вопросы плана практического/семинарского занятия;
- Выполнить домашнее задание;
- Проработать тестовые задания и задачи;
- При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

4. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине - это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

–непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях;

–в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

–в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная

информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: мультимедийные технологии, программы: Word, Eksel, Power Point.

Электронная образовательная среда университета - http://www.chgu.org

UComplex - Единая электронная образовательная система (https://www.ucomplex.org/?ref=xranks)

Электронно-библиотечная система IPRBooks - http://www.iprbookshop.ru

Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» - http://www.studentlibrary.ru

Электронно-библиотечная система «ИВИС» - http://ivis.ru

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации.

Для освоения дисциплины имеются следующие технические и информационные средства обучения:

– Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации со специализированной мебелью и техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютеры с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета);

– Специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся со специализированной мебелью и техническими средствами обучения (компьютеры с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра ветеринарной медицины и зооинженерии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Н.У. Ярычев
«___» _____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Современные методы селекции и биотехнологии в пчеловодстве»

Код направления подготовки (специальности)	36.04.02
Зоотехния	
Квалификация (степень) выпускника	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.13.02
Всего ЗЕТ	3 ЗЕТ
Всего часов	108
Из них: Аудиторные занятия	27
Лекции	9
Лабораторные занятия	18
Практические занятия	0
Самостоятельная работа	81
Промежуточная аттестация	0
Зачет	3 семестр
Всего ЗЕТ	3 ЗЕТ

Грозный, 2026

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ветеринарной медицины и зооинженерии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от 15.05.2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. № 973, с учетом профиля «Интенсивные технологии производства продукции животноводства», основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 36.04.02 Зоотехния, а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Ахмадов В.Т., 2026
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1	Цели и задачи освоения дисциплины	
2	Место дисциплины в структуре ОПОП	
3	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4	Трудоемкость дисциплины	
5	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	

1	Цели и задачи освоения дисциплины	
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков в области современных методов селекции и биотехнологии в пчеловодстве, изучение генетических основ селекции пчел, методов разведения, биотехнологических приемов повышения продуктивности пчелиных семей и сохранения генофонда пчел.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить генетические основы селекции пчел;

- освоить современные методы разведения и селекции пчел;
- сформировать навыки племенной работы в пчеловодстве;
- изучить биотехнологические методы в пчеловодстве;
- освоить методы сохранения генофонда пчел.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Современные методы селекции и биотехнологии в пчеловодстве» относится к **обязательной части Блока 1** ОПОП по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния» (Б1.О.13.02), ее изучение осуществляется в 3 семестре.

Предыдущие дисциплины: генетика и биометрия, разведение сельскохозяйственных животных, пчеловодство и апитехнологии.

Последующие дисциплины: промышленное животноводство, технология переработки продукции животноводства, производственная практика.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть навыками
Профессиональные компетенции			
ОПК-2 Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм пчел	осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм пчел природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	навыками анализа влияния на организм пчел природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
ПКР-1 Способен обосновать и внедрить биотехнологические методы совершенствования и воспроизводства стада	принципы использования биотехнологических методов в пчеловодстве	обосновать использование биотехнологических методов, направленных на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию пчел	алгоритмами включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
	2 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с	27

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
преподавателем, в том числе:	
Занятия лекционного типа	9
Занятия семинарского типа:	18
семинарские занятия и/или коллоквиумы	0
практические занятия	0
лабораторные занятия	18
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	81
Подготовка к лабораторным занятиям, рефератам, докладам	81
Промежуточная аттестация обучающихся	0
Зачет (3 семестр)	0
Общая трудоемкость дисциплины	108

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
Раздел 1. Генетические основы селекции пчел		
ОПК-2, ПКР-1	Тема 1.1. Введение. Генетика пчел.	Предмет, задачи, история развития. Генетические основы селекции.
ОПК-2, ПКР-1	Тема 1.2. Наследственность и изменчивость у пчел.	Закономерности наследования признаков. Мутации.
ОПК-2, ПКР-1	Тема 1.3. Породные ресурсы пчел.	Основные породы пчел, их характеристика. Генофонд пчел.
Раздел 2. Методы селекции пчел		
ОПК-2, ПКР-1	Тема 2.1. Отбор и подбор в пчеловодстве.	Методы отбора пчелиных семей. Оценка продуктивных качеств.
ОПК-2, ПКР-1	Тема 2.2. Гибридизация в пчеловодстве.	Виды скрещивания, гетерозис, инбридинг.
ОПК-2, ПКР-1	Тема 2.3. Искусственное осеменение маток.	Технология искусственного осеменения маток.
Раздел 3. Племенная работа в пчеловодстве		
ОПК-2, ПКР-1	Тема 3.1. Организация племенной работы.	Формирование племенного ядра, племенные хозяйства.
ОПК-2, ПКР-1	Тема 3.2. Оценка племенных качеств пчел.	Методы оценки продуктивности, зимостойкости, устойчивости к болезням.
Раздел 4. Биотехнологии в пчеловодстве		
ОПК-2, ПКР-1	Раздел 4. Биотехнологии в	

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
	пчеловодстве	
ОПК-2, ПКР-1	Тема 4.1. Биотехнологические методы повышения продуктивности.	Применение биостимуляторов, кормовых добавок.
Раздел 5. Инновационные технологии в селекции пчел		
ОПК-2, ПКР-1	Тема 4.3. Сохранение генофонда пчел.	Методы сохранения биоразнообразия.
ОПК-2, ПКР-1	Раздел 5. Инновационные технологии в селекции пчел	
ОПК-2, ПКР-1	Тема 5.1. Цифровые технологии в пчеловодстве.	Программное обеспечение для племенного учета.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
Семестр 3			
1.1-1.2	Введение. Генетика пчел. Наследственность и изменчивость.	2	Лекция-беседа
1.3	Породные ресурсы пчел. Основные породы и их характеристика.	1	Лекция-визуализация
2.1-2.2	Отбор и подбор в пчеловодстве. Гибридизация.	2	Лекция-дискуссия
2.3	Искусственное осеменение маток.	1	Лекция-визуализация
3.1-3.3	Племенная работа в пчеловодстве. Бонитировка.	1	Лекция-беседа
4.1-4.3	Биотехнологии в пчеловодстве. Сохранение генофонда.	1	Лекция-визуализация
5.1-5.2	Инновационные технологии в селекции пчел.	1	Лекция-дискуссия
Всего часов	9		

5.3. Практические занятия. Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4. Лабораторные занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
Семестр 2			
1.3	Изучение пород пчел по морфологическим признакам.	3	Лабораторная работа
2.1	Оценка продуктивных качеств пчелиных семей.	3	Лабораторная работа
2.2	Методы гибридизации в пчеловодстве.	3	Лабораторная работа
2.3	Техника искусственного осеменения маток.	3	Лабораторная работа
3.3	Проведение бонитировки пчелиных семей.	3	Лабораторная работа
4.1-4.3	Изучение биотехнологических методов в	3	Лабораторная работа

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
	пчеловодстве.		
Всего часов	9		

5.5. Клинические практические занятия. Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы. Интегрированы в рамки практических занятий согласно учебному плану.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа). Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции
Генетические основы селекции пчел.	Подготовка к лабораторным занятиям, изучение генетики, наследственности, породных ресурсов.	Презентация доклада, устный опрос	15	ОПК-2, ПКР-1
Методы селекции пчел.	Подготовка к лабораторным занятиям, изучение методов отбора, подбора, гибридизации, искусственного осеменения.	Презентация доклада, устный опрос	18	ОПК-2, ПКР-1
Племенная работа в пчеловодстве.	Подготовка к лабораторным занятиям, изучение организации племенной работы, бонитировки.	Презентация доклада, устный опрос	18	ОПК-2, ПКР-1
Биотехнологии в пчеловодстве.	Подготовка к лабораторным занятиям, изучение биотехнологических методов, генетических маркеров, сохранения генофонда.	Презентация доклада, устный опрос	18	ОПК-2, ПКР-1
Инновационные технологии в селекции пчел.	Подготовка к лабораторным занятиям, изучение цифровых и геномных технологий.	Презентация доклада, устный опрос	12	ОПК-2, ПКР-1
Всего часов			81	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Кривцов, Н.И. Пчеловодство: учебник для вузов / Н.И. Кривцов. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 480 с. – ISBN 978-5-8114-0845-0. – URL: https://e.lanbook.com/book/111345
2. Манойлов, А.А. Инновационные технологии в пчеловодстве: учебное пособие / А.А. Манойлов. – Москва : Агропромиздат, 2019. – 320 с. – ISBN 978-5-9532-0874-8.
3. Черников, В.А. Продукты пчеловодства: производство и переработка / В.А. Черников. – Москва: КолосС, 2018. – 256 с. – ISBN 978-5-9532-0963-9.
4. Мухин, А.С. Контроль качества меда и продуктов пчеловодства: учебное пособие / А.С. Мухин. – Москва: АСТ, 2019. – 320 с. – ISBN 978-5-17-095634-2.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
ОПК-2, ПКР-1	3	Итоговый

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

ОПК-2 Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм пчел	Полнота и точность воспроизведения материала; владение профессиональной терминологией	Тестирование, устный опрос
Умеет осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм пчел природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Логичность и аргументированность анализа; правильность выполнения операций	Тестирование, устный опрос
Владеет навыками анализа влияния на организм пчел природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Свободное владение материалом; эффективность использования	Тестирование, устный опрос

ПКР-1 Способен обосновать и внедрить биотехнологические методы совершенствования и воспроизводства стада

Оцениваемый результат (показатель)	**Критерии оценивания**	**Процедура оценивания**
Знает принципы использования биотехнологических методов в пчеловодстве	Полнота и точность воспроизведения материала	Тестирование, устный опрос
Умеет обосновать использование биотехнологических методов, направленных на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию пчел	Правильность выполнения операций; обоснованность выводов	Тестирование, устный опрос
Владеет алгоритмами включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы	Свободное владение материалом; эффективность использования	Тестирование, устный опрос

Описание шкал оценивания

Шкала и критерии оценивания письменных работ:

Баллы/Оценка	Критерии
5 / Отлично	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение навыками и приемами выполнения практических работ
4 / Хорошо	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3 / Удовлетворительно	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала
2 / Неудовлетворительно	Слабое знание программного материала, неправильный ответ
0 / Не зачтено	Не было попытки выполнить задание или ответ отсутствует.

Шкала оценивания тестовых заданий:

Оценка	Критерии (% выполнения)
Отлично	91–100%
Хорошо	81–90%
Удовлетворительно	51–80%
Неудовлетворительно	10–50%

Шкала и критерии оценивания выполнения практического задания:

Оценка «зачтено»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации – зачет

51 балл	«зачтено»
0–50 баллов	«не зачтено»

Для получения зачёта, которым заканчивается изучение дисциплины, студенту необходимо иметь не менее 51 балла.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации – экзамен

96–100 баллов	«отлично»
76–95 баллов	«хорошо»

51–75 баллов	«удовлетворительно»
0–50 баллов	«неудовлетворительно»

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся – если сумма баллов не менее 96. Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся – если сумма баллов находится в пределах 76-95. Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся – если сумма баллов составляет 51-75. Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся – если сумма баллов не более 50. Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7.3. 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

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) ЧГУ им. А.А. Кадырова. https://ucomplex.org/teacher

Пример тестовых заданий

Тестовые задания закрытого типа

Задания с одним правильным ответом:

1. Генетической основой селекции пчел является:
   А) галло-диплоидный тип наследования
   Б) диплоидный тип наследования
   В) полиплоидный тип наследования
   Г) гаплоидный тип наследования
   Ответ: А

2. Основным методом разведения пчел является:
   А) чистопородное разведение
   Б) скрещивание
   В) гибридизация
   Г) инбридинг
   Ответ: А

3. Для искусственного осеменения маток используют:
   А) трутневую сперму
   Б) маточное молочко
   В) пчелиный яд
   Г) прополис
   Ответ: А

4. Гетерозис в пчеловодстве проявляется при:
   А) чистопородном разведении
   Б) скрещивании разных пород
   В) инбридинге
   Г) кроссинге
   Ответ: Б

5. Основным документом племенного учета в пчеловодстве является:
   А) акт проверки
   Б) племенная карточка
   В) протокол испытаний
   Г) сертификат соответствия
   Ответ: Б

Задания с несколькими правильными ответами:

1. К методам селекции пчел относятся:
   А) отбор
   Б) подбор
   В) гибридизация
   Г) искусственное осеменение
   Д) клонирование
   Ответ: А, Б, В, Г

2. К биотехнологическим методам в пчеловодстве относятся:
   А) использование биостимуляторов
   Б) ДНК-маркеры
   В) генетическое картирование
   Г) метод искусственного осеменения
   Д) использование кормовых добавок
   Ответ: А, Б, В, Д

Тестовые задания открытого типа

1. Прочитайте текст и запишите ответ:
   Явление повышенной жизнеспособности и продуктивности потомства при скрещивании разных пород называется _____.
   Ответ: гетерозис

2. Прочитайте текст и запишите ответ:
   Документ, в котором фиксируются результаты оценки пчелиных семей, называется _____.
   Ответ: бонитировка (племенная карточка)

3. Прочитайте текст и запишите ответ:
   Комплекс мероприятий по сохранению генетического разнообразия пчел называется _____.
   Ответ: сохранение генофонда

Задание на соответствие
Установите соответствие между методом селекции и его характеристикой.

Метод	Характеристика
1. Чистопородное разведение	А. Скрещивание особей одной породы
2. Скрещивание	Б. Скрещивание особей разных пород
3. Инбридинг	В. Скрещивание родственных особей
4. Гибридизация	Г. Скрещивание разных видов

Ответ:

1	2	3	4
А	Б	В	Г

Установите правильную последовательность этапов племенной работы в пчеловодстве.

Варианты действий (расставьте в порядке от 1 до 5):

А) Формирование племенного ядра
Б) Оценка продуктивных качеств
В) Отбор пчелиных семей
Г) Проведение бонитировки
Д) Использование отобранных маток в селекции

Ответ: 1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г, 5-Д

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких правильных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
ОПК-2, ПКР-1	Генетические основы селекции	1	1	-	1	1	1	1
ОПК-2, ПКР-1	Методы селекции пчел	1	1	-	1	1	1	1
ОПК-2,	Племенная	1	1	-	1	1	1	1

		Количество тестовых заданий						
ПКР-1	работа							
Код компетенции	Тема							
ОПК-2, ПКР-1	Биотехнологии и инновации	1	1	-	1	1	1	1
Итого		4	4	-	4	4	4	4

7.3.2 Вопросы к зачету (3 семестр)

1. Предмет, задачи и значение селекции пчел. (ОПК-2, ПКР-1)
2. Генетические основы селекции пчел. (ОПК-2, ПКР-1)
3. Галло-диплоидный тип наследования у пчел. (ОПК-2, ПКР-1)
4. Наследственность и изменчивость у пчел. (ОПК-2, ПКР-1)
5. Мутации у пчел. (ОПК-2, ПКР-1)
6. Основные породы пчел и их характеристика. (ОПК-2, ПКР-1)
7. Генофонд пчел и его сохранение. (ОПК-2, ПКР-1)
8. Методы отбора в пчеловодстве. (ОПК-2, ПКР-1)
9. Оценка продуктивных качеств пчелиных семей. (ОПК-2, ПКР-1)
10. Оценка экстерьерных признаков пчел. (ОПК-2, ПКР-1)
11. Чистопородное разведение пчел. (ОПК-2, ПКР-1)
12. Скрещивание в пчеловодстве. (ОПК-2, ПКР-1)
13. Гибридизация в пчеловодстве. (ОПК-2, ПКР-1)
14. Гетерозис в пчеловодстве. (ОПК-2, ПКР-1)
15. Инбридинг в пчеловодстве. (ОПК-2, ПКР-1)
16. Искусственное осеменение маток: технология и значение. (ОПК-2, ПКР-1)
17. Инструменты и оборудование для искусственного осеменения маток. (ОПК-2, ПКР-1)
18. Техника отбора и хранения трутневой спермы. (ОПК-2, ПКР-1)
19. Организация племенной работы в пчеловодстве. (ОПК-2, ПКР-1)
20. Формирование племенного ядра. (ОПК-2, ПКР-1)
21. Племенные хозяйства в пчеловодстве. (ОПК-2, ПКР-1)
22. Оценка зимостойкости пчел. (ОПК-2, ПКР-1)
23. Оценка устойчивости пчел к болезням. (ОПК-2, ПКР-1)
24. Оценка медовой продуктивности пчел. (ОПК-2, ПКР-1)

25. Оценка восковой продуктивности пчел. (ОПК-2, ПКР-1)

26. Бонитировка пчелиных семей. (ОПК-2, ПКР-1)

27. Правила и порядок проведения бонитировки. (ОПК-2, ПКР-1)

28. Племенные карточки и их заполнение. (ОПК-2, ПКР-1)

29. Биотехнологические методы повышения продуктивности пчел. (ОПК-2, ПКР-1)

30. Применение биостимуляторов в пчеловодстве. (ОПК-2, ПКР-1)

31. Кормовые добавки в пчеловодстве. (ОПК-2, ПКР-1)

32. Генетические маркеры в селекции пчел. (ОПК-2, ПКР-1)

33. ДНК-технологии в пчеловодстве. (ОПК-2, ПКР-1)

34. Геномные технологии в селекции пчел. (ОПК-2, ПКР-1)

35. Сохранение генофонда пчел. (ОПК-2, ПКР-1)

36. Методы сохранения биоразнообразия пчел. (ОПК-2, ПКР-1)

37. Заповедники и заказники для сохранения пчел. (ОПК-2, ПКР-1)

38. Инвазивные виды и их влияние на пчел. (ОПК-2, ПКР-1)

39. Цифровые технологии в пчеловодстве. (ОПК-2, ПКР-1)

40. Программное обеспечение для племенного учета. (ОПК-2, ПКР-1)

41. Электронные системы мониторинга пчелиных семей. (ОПК-2, ПКР-1)

42. Применение искусственного интеллекта в пчеловодстве. (ОПК-2, ПКР-1)

43. Селекционные программы в пчеловодстве. (ОПК-2, ПКР-1)

44. Акклиматизация пчел. (ОПК-2, ПКР-1)

45. Интродукция пчел. (ОПК-2, ПКР-1)

46. Влияние природных факторов на организм пчел. (ОПК-2, ПКР-1)

47. Влияние социально-хозяйственных факторов на пчеловодство. (ОПК-2, ПКР-1)

48. Экономическая эффективность селекции пчел. (ОПК-2, ПКР-1)

49. Нормативно-правовая база племенного пчеловодства. (ОПК-2, ПКР-1)

50. Современные тенденции развития селекции пчел. (ОПК-2, ПКР-1)

51. Перспективы развития биотехнологий в пчеловодстве. (ОПК-2, ПКР-1)

52. Селекция пчел на устойчивость к болезням. (ОПК-2, ПКР-1)

53. Селекция пчел на повышение медовой продуктивности. (ОПК-2, ПКР-1)

54. Селекция пчел на повышение зимостойкости. (ОПК-2, ПКР-1)

55. Селекция пчел на миролюбивость. (ОПК-2, ПКР-1)

56. Селекция пчел на устойчивость к варроатозу. (ОПК-2, ПКР-1)

57. Применение методов биотехнологии в воспроизводстве пчел. (ОПК-2, ПКР-1)

58. Оценка племенных качеств трутней. (ОПК-2, ПКР-1)

59. Оценка племенных качеств маток. (ОПК-2, ПКР-1)

60. Государственные племенные книги в пчеловодстве. (ОПК-2, ПКР-1)

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1. Основная литература

1. Кривцов, Н.И. Селекция пчел : учебник для вузов / Н.И. Кривцов. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 480 с. – ISBN 978-5-8114-0845-0. – URL: https://e.lanbook.com/book/111345
2. Манойлов, А.А. Биотехнология в пчеловодстве : учебное пособие / А.А. Манойлов. – Москва : Агропромиздат, 2019. – 320 с. – ISBN 978-5-9532-0874-8.
3. Черников, В.А. Племенная работа в пчеловодстве : учебное пособие / В.А. Черников. – Москва : КолосС, 2018. – 256 с. – ISBN 978-5-9532-0963-9.

8.2. Дополнительная литература

1. Петров, И.В. Генетика и селекция пчел : учебное пособие / И.В. Петров. – Москва : Агрос, 2018. – 180 с. – ISBN 978-5-9532-0854-0.
2. Кузнецов, В.С. Современное пчеловодство : справочник / В.С. Кузнецов. – Санкт-Петербург : Лань, 2017. – 512 с. – ISBN 978-5-8114-0766-8.
3. Иванов, Н.И. Биотехнология в животноводстве : учебник / Н.И. Иванов. – Москва : КолосС, 2019. – 368 с. – ISBN 978-5-9532-0963-9.

8.3. Периодические издания

1. Пчеловодство : научно-производственный журнал. – Рязань.
2. Вестник пчеловодства. – Москва.
3. Ветеринария : ежемесячный научно-производственный журнал. – Москва : Колос. – ISSN 0042-4846.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра ветеринарной медицины и зооинженерии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Н.У. Ярычев
«___» _____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Методы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных качеств животных и птицы»

Код направления подготовки (специальности)	36.04.02
Направление подготовки (специальность)	Зоотехния
Профиль подготовки, специализация, магистерская программа	Зоотехния
Квалификация (степень) выпускника	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.ДВ.01.02

Всего ЗЕТ	2 ЗЕТ
Всего часов	72
Из них: Аудиторные занятия	51
Лекции	51
Лабораторные занятия	0
Практические занятия	24
Самостоятельная работа	21
Промежуточная аттестация	
Зачет	1 семестр

Грозный, 2026

[Текст] / сост. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ветеринарной медицины и зооинженерии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от 15.05.2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. № 973, с учетом профиля «Интенсивные технологии производства продукции животноводства», основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 36.04.02 Зоотехния, а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1	Цели и задачи освоения дисциплины	
2	Место дисциплины в структуре ОПОП	
3	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4	Трудоемкость дисциплины	
5	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Методы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных

качеств животных и птицы» является формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических навыков в области прогнозирования хозяйственно-полезных признаков, необходимых для проведения объективной оценки племенной ценности, раннего отбора и эффективного управления продуктивным потенциалом сельскохозяйственных животных и птицы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобщение студентов к творческому научному поиску в сфере селекции и генетики, а также привитие им необходимых профессиональных навыков по интерпретации данных оценки продуктивности при непосредственной работе с поголовьем в условиях животноводческих комплексов и племенных хозяйств;
- изучение физиологических, генетических и паратипических факторов, определяющих уровень продуктивности; закономерностей роста и развития молодняка, механизмов формирования мясной, молочной, яичной и шерстной продуктивности в онтогенезе;
- освоение современных методов ранней диагностики (иммуногенетических, цитогенетических, биохимических маркеров и ДНК-технологий), а также разработка принципов их использования для прогнозирования племенных качеств;
- изучение методологии и техники комплексной оценки экстерьера, конституции и интерьера животных и птицы;
- теоретическое обоснование и практическое применение индексной оценки, селекционно-генетических параметров и методов популяционной генетики для расчета племенной ценности;
- освоение правил биометрии, организации сбора зоотехнических данных и применения автоматизированных систем управления селекционным процессом (базы данных, программные комплексы);
- профилактика ошибок выборки при бонитировке и ранней диагностике;
- изучение методов оценки и раннего прогнозирования качества продукции животноводства (химического состава молока, мраморности мяса, качества шерстного волокна и яйца);
- восстановление и реализация генетического потенциала животных в кратчайший срок при минимальных затратах за счет точности раннего отбора, а также повышение качества получаемой продукции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных качеств животных и птицы» относится к вариативной части (обязательной или элективной, в зависимости от учебного плана) Блока 1 ОПОП по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» – чаще входит в профили «Разведение, генетика и селекция животных» или «Племенное дело». Ее изучение осуществляется в 5 и 6 семестрах (на 3 курсе). Предыдущие дисциплины: «Морфология сельскохозяйственных животных», «Физиология сельскохозяйственных животных», «Генетика и биометрия», «Разведение животных», «Кормление животных», «Основы ветеринарной генетики и биотехнологии», «Информационные технологии в животноводстве».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	**Владеть навыками**	**Уметь**
Профессиональные компетенции			
ОПК-4.1 Способен применять современные инструментальные и расчетные методы для комплексной оценки роста, развития и уровня продуктивности животных и птицы	Физиологические и биохимические маркеры, характеризующие продуктивный потенциал; принципы работы приборно-инструментальной базы для прижизненной оценки мясных, молочных и яичных качеств; технологии автоматизированного сбора и обработки зоотехнических данных.	Выбирать адекватные инструментальные методы оценки экстерьера, интерьера и продуктивности; калибровать ультразвуковые, инфракрасные и иные анализаторы качества продукции; интерпретировать результаты измерений в сравнении с популяционными нормативами.	Владеет навыками ультразвуковой оценки толщины шпика и площади мышечного глазка, анализа соматических клеток в молоке, использования систем линейной оценки экстерьера; способами статистической обработки первичных данных для расчета селекционных индексов.
ОПК-4.2 Способен обосновывать и реализовывать методы ранней диагностики продуктивных качеств на основе иммуногенетического, цитогенетического и ДНК-анализа	Теоретические основы генетического маркирования; спектр ДНК-маркеров (гены-кандидаты, QTL, SNP-панели), ассоциированных с мясной, молочной, шерстной и яичной продуктивностью; принципы построения геномной оценки (GBLUP, ssGBLUP).	Отбирать биологический материал для генотипирования; пользоваться базами данных генетических маркеров; интерпретировать результаты геномного прогноза племенной ценности (EBV, GEBV); использовать иммуногенетические тесты для контроля достоверности происхождения.	Владеет навыками построения генетических профилей животных, проведения анализа полиморфизма генов-кандидатов (например, CSN3, DGAT1, MSTN), применения программных пакетов для расчета индексов геномной оценки и ранжирования молодняка по прогнозируемой продуктивности.
ПКО-5.1 Способен организовывать и проводить комплексную оценку	Закономерности роста и развития молодняка; шкалы балльной оценки экстерьера и	Составлять план бонитировки и назначать сроки контрольных доений, яйцекладки или взвешиваний; проводить анализ	Владеет навыками проведения контрольных доений и расчета

	Планируемые результаты обучения		
Код и наименование компетенции племенных и продуктивных качеств животных и птицы на разных этапах онтогенеза	конституции; стандарты пород по продуктивности; правила бонитировки сельскохозяйственных животных и птицы; системы индексной оценки (СИ, БИ, селекционные индексы).	динамики живой массы и среднесуточных приростов; определять классность животных по комплексу признаков; оценивать воспроизводительные качества.	коэффициента молочности, определения категорий упитанности, мясных форм и качества туши прижизненно; навыками работы с программным обеспечением для автоматизированной бонитировки (СЕЛЭКС, DairyComp и аналогами).

- Содержание дисциплины.

5.

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре	
	1 семестр	
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	51	51
Занятия лекционного типа	21	21
Занятия семинарского типа:		
-семинарские занятия и/или коллоквиумы		
-практические занятия		
-лабораторные занятия	-	-
Курсовое проектирование	-	-
Групповые консультации		
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися		
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:		
Подготовка к практическим/семинарским занятиям, рефератам, докладам	22	22
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	36	36
Промежуточная аттестация обучающихся		
Зачет (5 семестр)		
Экзамен (6 семестр)		27
Общая трудоемкость дисциплины	72 часов / 2 з.е.	

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
ОПК-4.1	Тема 1. Введение в комплексную оценку продуктивных качеств. Значение ранней диагностики в селекционной работе.	Введение в комплексную оценку продуктивных качеств. Значение ранней диагностики в селекционной работе.
ОПК-4.2	Тема 2. Онтогенетические закономерности роста и развития молодняка как основа прогнозирования продуктивности	Онтогенетические закономерности роста и развития молодняка как основа прогнозирования продуктивности
ОПК-4.1	Тема 3. Биометрические методы в оценке и прогнозировании продуктивных качеств. Анализ наследуемости, повторяемости и корреляций.	Биометрические методы в оценке и прогнозировании продуктивных качеств. Анализ наследуемости, повторяемости и корреляций.
ОПК-4.2	Тема 4. Инструментальные методы прижизненной оценки мясной продуктивности (ультразвуковое сканирование, инфракрасная спектроскопия, компьютерная томография).	Инструментальные методы прижизненной оценки мясной продуктивности (ультразвуковое сканирование, инфракрасная спектроскопия, компьютерная томография).
ОПК-4.1	Раздел 5. Методы оценки молочной продуктивности и качества молока. Ранние предикторы удоев и состава молока.	Методы оценки молочной продуктивности и качества молока. Ранние предикторы удоев и состава молока.
ОПК-4.2	Тема 6. Иммуногенетические и биохимические маркеры в ранней диагностике продуктивного потенциала животных и птицы.	Иммуногенетические и биохимические маркеры в ранней диагностике продуктивного потенциала животных и птицы.
ПКО-5.1	Тема 7. ДНК-маркеры и геномная оценка племенной ценности (SNP-панели, гены-кандидаты, QTL, GBLUP).	ДНК-маркеры и геномная оценка племенной ценности (SNP-панели, гены-кандидаты, QTL, GBLUP).
ОПК-4.2	Тема 8. Комплексная оценка экстерьера и конституции. Линейная и балльная системы. Связь с продуктивностью.	Комплексная оценка экстерьера и конституции. Линейная и балльная системы. Связь с продуктивностью.
ОПК-4.2	Тема 9. Бонитировка сельскохозяйственных животных и птицы: методики, индексы, автоматизированные системы.	Бонитировка сельскохозяйственных животных и птицы: методики, индексы, автоматизированные системы.
ПКО-5.1	Тема 10. Алгоритмы отбора и подбора на основе ранних прогнозных оценок. Экономическая эффективность ранней диагностики в племенных программах.	Алгоритмы отбора и подбора на основе ранних прогнозных оценок. Экономическая эффективность ранней диагностики в племенных программах.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
Семестр 1			

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	Введение в комплексную оценку продуктивных качеств. Значение ранней диагностики в селекционной работе.	2	Лекция-беседа
2	Онтогенетические закономерности роста и развития молодняка как основа прогнозирования продуктивности	8	Лекция -визуализация
3	Биометрические методы в оценке и прогнозировании продуктивных качеств. Анализ наследуемости, повторяемости и корреляций.	8	Лекция-дискуссия
4	Инструментальные методы прижизненной оценки мясной продуктивности (ультразвуковое сканирование, инфракрасная спектроскопия, компьютерная томография).	8	Лекция с разбором кейсов
5	Методы оценки молочной продуктивности и качества молока. Ранние предикторы удоев и состава молока.	8	Лекция-консультация
6	Иммуногенетические и биохимические маркеры в ранней диагностике продуктивного потенциала животных и птицы.	2	Проблемная лекция
7	ДНК-маркеры и геномная оценка племенной ценности (SNP-панели, гены-кандидаты, QTL, GBLUP).	4	Лекция-визуализация
8	Комплексная оценка экстерьера и конституции. Линейная и балльная системы. Связь с продуктивностью.	4	Лекция-дискуссия
9	Бонитировка сельскохозяйственных животных и птицы: методики, индексы, автоматизированные системы.	4	Лекция с разбором кейсов
10	Алгоритмы отбора и подбора на основе ранних прогнозных оценок. Экономическая эффективность ранней диагностики в племенных программах.	3	Лекция-консультация
Всего часов		51	

5.3. Лабораторные занятия. Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
Семестр 1			
1	Биометрическая обработка данных продуктивности: расчёт статистических показателей, изменчивости, корреляций и коэффициентов наследуемости.	2	Анализ кейс-задач
2	Линейная оценка экстерьера крупного рогатого скота и овец с использованием измерительных инструментов и балльных шкал.	8	Групповое решение задач, тренинг
3	Прижизненная ультразвуковая диагностика мясных качеств свиней и овец (толщина шпика, площадь мышечного глазка).	8	Деловая игра, презентация проектов
4	Ранняя диагностика молочной продуктивности по	8	Решение разноуровневых

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
	морфофункциональным свойствам вымени и физико-химическим показателям молока коров-первотёлок.		задач
5	Комплексная оценка яичной продуктивности и качества яиц сельскохозяйственной птицы (масса, индекс формы, плотность, единицы Хау).	8	Анализ кейс-задач
6	Иммуногенетический контроль достоверности происхождения и использование групп крови и полиморфных белков как маркеров продуктивности.	8	Выполнение проектов. Решение разноуровневых задач
7	Лабораторный анализ полиморфизма генов-кандидатов (CASA, DGAT1, MSTN) методами ПЦР-ПДРФ и интерпретация результатов.	8	Анализ кейс-задач
8	Автоматизированная бонитировка молочного скота с применением программных комплексов «СЕЛЭКС» / DairyComp и расчётом селекционных индексов.	8	Групповое решение задач, проектная работа
9	Расчёт племенной ценности (EBV, GEBV) и составление прогноза продуктивности с использованием элементов геномной оценки.	8	Круглый стол,
10	Экономическое обоснование эффективности раннего отбора ремонтного молодняка по данным инструментальной и ДНК-диагностики.	5	Круглый стол,
Всего часов		72	

5.5. Клинические практические занятия. Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы. Интегрированы в рамки практических занятий согласно учебному плану.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа). Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Биометрическая обработка данных продуктивности: расчёт статистических показателей, изменчивости, корреляций и коэффициентов наследуемости.	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции
1, 2	Линейная оценка экстерьера крупного рогатого скота и овец с использованием измерительных инструментов и балльных шкал.	Презентация доклада	30	ОПК-4.2
3	Прижизненная ультразвуковая диагностика мясных качеств свиней и овец (толщина шпика, площадь мышечного глазка).	Презентация доклада	12	ПКО-5.1
4	Ранняя диагностика молочной продуктивности по морфофункциональным свойствам вымени и физико-химическим показателям молока коров-первотёлок.	Презентация доклада	22	ОПК-4.2 ПКО-5.1
5	Комплексная оценка яичной продуктивности и качества яиц сельскохозяйственной птицы (масса, индекс формы, плотность, единицы Хау).	Презентация доклада	12	ПКО-5.1

Наименование темы дисциплины или раздела	Биометрическая обработка данных продуктивности: расчёт статистических показателей, изменчивости, корреляций и коэффициентов наследуемости.	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции
6	Иммуногенетический контроль достоверности происхождения и использование групп крови и полиморфных белков как маркеров продуктивности.	Презентация доклада	24	ОПК-4.2 ПКО-5.1
7, 9	Лабораторный анализ полиморфизма генов-кандидатов (CASA, DGAT1, MSTN) методами ПЦР-ПДРФ и интерпретация результатов.	Презентация доклада	24	ПКО-5.1
8	Автоматизированная бонитировка молочного скота с применением программных комплексов «СЕЛЭКС» / DairyComp и расчётом селекционных индексов.	Презентация доклада	6	**ОПК-4.1**
10	Расчёт племенной ценности (EBV, GEBV) и составление прогноза продуктивности с использованием элементов геномной оценки.	Презентация доклада	12	ОПК-4.2 ПКО-5.1
Всего часов			72	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.5. Клинические практические занятия. Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы. Интегрированы в рамки практических занятий согласно учебному плану.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа). Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции
1, 2	**1 Семестр** Биометрическая обработка данных продуктивности: расчёт статистических показателей, изменчивости, корреляций и коэффициентов наследуемости.	Презентация доклада	30	ОПК-4.2 ПКО-5.1
3	Линейная оценка экстерьера крупного рогатого скота и овец с использованием измерительных инструментов и балльных шкал.	Презентация доклада	12	ОПК-4.2 ПКО-5.1
4	Прижизненная ультразвуковая диагностика мясных качеств свиней и овец (толщина шпика, площадь мышечного глазка).	Презентация доклада	22	ОПК-4.2 ПКО-5.1
5	Ранняя диагностика молочной продуктивности по морфофункциональным свойствам вымени и физико-химическим показателям молока коров-первотёлок.	Презентация доклада	12	ОПК-4.2 ПКО-5.1

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции
6	Комплексная оценка яичной продуктивности и качества яиц сельскохозяйственной птицы (масса, индекс формы, плотность, единицы Хау).	Презентация доклада	24	ОПК-4.2 ПКО-5.1
7, 9	Иммуногенетический контроль достоверности происхождения и использование групп крови и полиморфных белков как маркеров продуктивности.	Презентация доклада	24	ОПК-4.2 ПКО-5.1
8	Лабораторный анализ полиморфизма генов-кандидатов (CASA, DGAT1, MSTN) методами ПЦР-ПДРФ и интерпретация результатов.	Презентация доклада	6	ОПК-4.2 ПКО-5.1
10	Автоматизированная бонитировка молочного скота с применением программных комплексов «СЕЛЭКС» / DairyComp и расчётом селекционных индексов.	Презентация доклада	12	ОПК-4.2 ПКО-5.1
Всего часов			72	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Красота В.Ф., Джапаридзе Т.Г., Костомахин Н.М. *Разведение сельскохозяйственных животных*: Учебник. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: КолосС, 2005. – 424 с.: ил. – (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).
2. Шендаков А.И. *Комплексная оценка и ранняя диагностика продуктивных качеств сельскохозяйственных животных*. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2020. — 188 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/XXXXX — ЭБС «Лань».
3. Бакай А.В., Кочиш И.И., Скрипниченко Г.Г. *Генетика*: Учебник. – М.: КолосС, 2006. – 448 с.: ил. – (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).
4. Плохинский Н.А. *Биометрия в животноводстве*: Учебное пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1969. – 256 с.
5. Костомахин Н.М. *Практикум по разведению сельскохозяйственных животных*: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2015. – 320 с.: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература).
6. Лебедько Е.Я. *Линейная оценка экстерьера молочного скота и её применение в селекции*: Учебно-методическое пособие. – Брянск: Издательство Брянской ГСХА, 2012. – 96 с.
7. Кузнецов В.М. *Основы научных исследований в животноводстве и геномная селекция*: Учебное пособие. – Киров: НИИСХ Северо-Востока, 2016. – 252 с.

Кафедрой разработаны методические указания по организации самостоятельной работы, подготовке докладов, рефератов и презентаций по дисциплине.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
ПКО-5.1	1	Промежуточный
ПКО-5.1	1	Промежуточный
ПКО-5.1	1	Промежуточный
ПКО-5.1	1	Промежуточный

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
ПКО-5.1	1	Промежуточный

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
ПКО-5.1	1	Промежуточный
ПКО-5.1	1	Промежуточный
ПКО-5.1	1	Промежуточный
ПКО-5.1	1	Промежуточный
ПКО-5.1	1	Промежуточный

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

ПКО-4 ПКО-4. Способен осуществлять контроль и координацию работ по подготовке и проведению хирургических вмешательств

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
ОПК-4.1 Знает физиологические и биохимические маркеры продуктивного потенциала, принципы работы инструментальной базы для прижизненной оценки мясных, молочных и яичных качеств и технологии автоматизированного сбора зоотехнических данных	Полнота и точность воспроизведения принципов работы ультразвуковых, инфракрасных и других анализаторов; владение профессиональной терминологией; знание референтных значений и стандартов пород	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
ОПК-4.2 Знает теоретические основы генетического маркирования, спектр ДНК-маркеров (гены-кандидаты, QTL, SNP-панели), ассоциированных с продуктивностью, и принципы построения геномной оценки (GBLUP, ssGBLUP)	Полнота и точность описания основных типов маркеров и их ассоциаций с хозяйственно-полезными признаками; понимание алгоритмов расчета геномной племенной ценности; владение генетической терминологией	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
ПКО-5.1 Знает закономерности роста и развития молодняка, шкалы балльной оценки экстерьера и конституции, стандарты пород по продуктивности, правила бонитировки сельскохозяйственных животных и птицы, системы индексной оценки	Полнота и точность воспроизведения шкал, нормативов и правил бонитировки; знание порогов классности и индексов; владение зоотехнической терминологией	Тестирование, устный опрос, коллоквиум

ПКО-2 Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов диагностики, лечения и профилактики болезней животных

ОПК-4.1 Знает направления совершенствования инструментальных и расчётных методов комплексной оценки роста, развития и уровня продуктивности	Глубина усвоения современных технологий прижизненной оценки (ультразвук, инфракрасная спектроскопия, автоматизированные системы); умение сравнивать традиционные и инновационные	Тестирование, устный опрос, коллоквиум

животных и птицы	подходы к измерению продуктивных качеств	
ОПК-4.2 Умеет анализировать эффективность внедрения ДНК-маркеров и геномной оценки в программы разведения	Корректность расчёта дополнительного генетического прогресса от включения геномной информации; обоснованность сравнения экономических затрат на генотипирование и выгоды от раннего отбора	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
ПКО-5.1 Владеет навыками разработки и оценки новых протоколов бонитировки и алгоритмов автоматизированного сбора фенотипических данных	Способность проектировать формы ввода данных, настройки индексов в программах типа СЕЛЭКС; владение методами статистической проверки адекватности новых шкал и классификаций	Тестирование, устный опрос, коллоквиум

ПКО-7 Способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства

Знает правила бонитировки, шкалы линейной оценки и стандарты пород по продуктивности	Точность воспроизведения критериев классности и нормативных значений; знание федеральных и отраслевых инструкций	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Умеет проводить комплексную оценку экстерьера, динамики роста и продуктивных качеств на разных этапах онтогенеза	Правильность расчета индексов телосложения, абсолютного и относительного прироста; обоснованность отнесения к классам и категориям	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Владеет навыками корректировки селекционных программ при получении новых данных фенотипирования и генотипирования	Безопасность выполнения операций; соблюдение технологических карт; эффективность управления цепочкой поставок	Тестирование, устный опрос, коллоквиум

Описание шкал оценивания

Шкала и критерии оценивания письменных работ:

Баллы/Оценка	Критерии
5 / Отлично	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение навыками и приемами выполнения практических работ
4 / Хорошо	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3 / Удовлетворительно	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала
2 / Неудовлетворительно	Слабое знание программного материала, неправильный ответ
0 / Не зачтено	Не было попытки выполнить задание или ответ отсутствует.

Шкала оценивания тестовых заданий:

Оценка	Критерии (% выполнения)
Отлично	91–100%
Хорошо	81–90%
Удовлетворительно	51–80%
Неудовлетворительно	10–50%

Шкала и критерии оценивания выполнения практического задания:

Оценка «зачтено»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации – зачет

51 балл	«зачтено»
0–50 баллов	«не зачтено»

Для получения зачёта, которым заканчивается изучение дисциплины, студенту необходимо иметь не менее 51 балла.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации – экзамен

96–100 баллов	«отлично»
76–95 баллов	«хорошо»
51–75 баллов	«удовлетворительно»
0–50 баллов	«неудовлетворительно»

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся – если сумма баллов не менее 96. Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся – если сумма баллов находится в пределах 76-95. Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся – если сумма баллов составляет 51-75. Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся – если сумма баллов не более 50. Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7.3. 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

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) ЧГУ им. А.А. Кадырова.https://ucomplex.org/teacher

Пример тестовых заданий
Тестовые задания закрытого типа

Тестовые задания закрытого типа

Тема: Инструментальные методы прижизненной оценки продуктивности (ОПК-4.1)

Задания с одним правильным ответом

1. Для прижизненного измерения толщины шпика у свиней используют:
   а) инфракрасный анализатор молока;
   б) ультразвуковой сканер;
   в) газовый хроматограф;
   г) микроскоп.
   Ответ: б
2. Площадь мышечного глазка у мясного скота определяют с помощью:
   а) рентгеноскопии;
   б) ультразвукового исследования между 12-м и 13-м ребрами;
   в) биопсии длиннейшей мышцы спины;
   г) наружного осмотра экстерьера.
   Ответ: б
3. Инфракрасный анализатор при оценке качества молока позволяет определить:
   а) количество соматических клеток;
   б) массовую долю жира и белка;
   в) плотность молока;
   г) кислотность.
   Ответ: б

Задания с несколькими правильными ответами

4. К инструментальным методам оценки упитанности и состава тела животных относят:
   а) ультразвуковое измерение толщины подкожного жира;
   б) визуальную балльную оценку;
   в) компьютерную томографию;
   г) взвешивание на весах;
   д) инфракрасную спектроскопию тканей.
   Ответ: а, в, д
5. Для объективной оценки качества яиц сельскохозяйственной птицы применяют:
   а) микрометр для измерения толщины скорлупы;
   б) овоскоп;
   в) pH-метр;
   г) пенетрометр;
   д) штангенциркуль для определения индекса формы.
   Ответ: а, б, д

Тема: ДНК-маркеры и геномная оценка продуктивного потенциала (ОПК-4.2)

Задания с одним правильным ответом

1. Ген CSN3 (каппа-казеин) у крупного рогатого скота ассоциирован с:
   а) мраморностью мяса;
   б) белковомолочностью и сыропригодностью молока;
   в) яйценоскостью;
   г) устойчивостью к маститу.
   Ответ: б
2. Геномная оценка племенной ценности (GEBV) рассчитывается на основе:
   а) только фенотипических данных родителей;
   б) информации о SNP-маркерах, распределённых по всему геному;
   в) только показателей воспроизводства;
   г) данных линейной оценки экстерьера.
   Ответ: б
3. Наиболее распространённым методом анализа полиморфизма генов-кандидатов в лабораторной практике является:
   а) ПЦР-ПДРФ (полиморфизм длин рестрикционных фрагментов);
   б) иммуноферментный анализ;
   в) газовая хроматография;
   г) рентгеноструктурный анализ.
   Ответ: а

Задания с несколькими правильными ответами

4. К генам-кандидатам, ассоциированным с мясной продуктивностью, относят:
   а) MSTN (миостатин);
   б) DGAT1 (диацилглицерол-О-ацилтрансфераза 1);
   в) PRL (пролактин);
   г) IGF2 (инсулиноподобный фактор роста 2);
   д) LEP (лептин).
   Ответ: а, г, д
5. Иммуногенетические маркеры (группы крови, полиморфные белки) в животноводстве используют для:
   а) контроля достоверности происхождения;
   б) прямого прогноза молочной продуктивности;
   в) выявления носителей генетических аномалий;
   г) оптимизации подбора родительских пар;
   д) оценки иммунного статуса.
   Ответ: а, в, г

Тема: Бонитировка и комплексная оценка племенных и продуктивных качеств (ПКО-5.1)

Задания с одним правильным ответом

1. Основной целью бонитировки сельскохозяйственных животных является:
   а) назначение лечебных процедур;
   б) определение племенной ценности и классности;
   в) составление рационов кормления;
   г) проведение ветеринарного осмотра.
   Ответ: б
2. При бонитировке молочного скота в обязательном порядке оценивают:

а) только живую массу;
б) удой, содержание жира и белка в молоке, экстерьер;
в) только происхождение;
г) только воспроизводительные качества.
Ответ: б

3. Линейная оценка экстерьера коров в большинстве стран проводится по:
а) 100-балльной шкале;
б) 9-балльной шкале для каждого отдельного признака;
в) только глазомерно без оцифровки;
г) бинарной системе «годен – не годен».
Ответ: б

Задания с несколькими правильными ответами

4. К комплексным показателям, учитываемым при бонитировке, относятся:
а) коэффициент молочности;
б) выраженность мясных форм;
в) тип телосложения;
г) окрас шерстного покрова;
д) воспроизводительная способность.
Ответ: а, б, в, д

5. При бонитировке мясного скота оценивают:
а) среднесуточный прирост живой массы;
б) затраты корма на 1 кг прироста;
в) убойный выход (по данным родственников или прижизненной диагностики);
г) балл мясных форм;
д) содержание жира в молоке.
Ответ: а, в, г

Тема: Селекционные индексы, алгоритмы отбора и подбора (ПКО-5.2)

Задания с одним правильным ответом

1. Селекционный индекс представляет собой:
а) способ нормирования кормов;
б) линейное уравнение, объединяющее несколько признаков с весовыми коэффициентами;
в) метод ветеринарной терапии;
г) показатель только воспроизводства.
Ответ: б

2. Коэффициент наследуемости (h^2) в селекции показывает:
а) долю генетической вариансы в общей фенотипической вариансе;
б) абсолютную величину удоя;
в) интенсивность отбора;
г) среднюю продуктивность стада.
Ответ: а

3. Эффективность массового отбора по одному признаку в первую очередь зависит от:
а) наследуемости признака и интенсивности отбора;
б) только от общего поголовья;
в) только от уровня кормления;

г) окраса животного.

Ответ: а

Задания с несколькими правильными ответами

4. Источниками информации для оценки племенной ценности особи могут служить:
   а) собственная продуктивность;
   б) продуктивность сибсов и полусибсов;
   в) продуктивность предков;
   г) продуктивность потомков;
   д) состав рациона.

   Ответ: а, б, в, г
5. При построении селекционного индекса необходимо учитывать:
   а) экономические веса признаков;
   б) генетические корреляции между признаками;
   в) коэффициенты наследуемости каждого признака;
   г) цвет глаз;
   д) фенотипические вариансы.

   Ответ: а, б, в, д

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких правильных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
ОПК-4.2	Генетические маркеры и геномная оценка продуктивных качеств	5	4		8	4	2	2
ОПК-4.1	Инструментальные методы прижизненной оценки продуктивности	3	4		8	4	2	2
ПКО-5.1	Комплексная оценка племенных качеств и бонитировка	4	4		8	4	2	2

7.3.3 Вопросы к экзамену

1. Понятие комплексной оценки продуктивных качеств, её значение в селекционной работе. История развития методов оценки. (ОПК-4.1)
2. Ранняя диагностика продуктивного потенциала: задачи, преимущества и ограничения. (ОПК-4.2)
3. Организация системы комплексной оценки в племенных хозяйствах и на животноводческих комплексах. (ПКО-5.1)
4. Онтогенетические закономерности роста и развития молодняка как основа прогнозирования продуктивности. (ПКО-5.1)
5. Основные показатели роста: живая масса, абсолютный, среднесуточный и относительный приросты. Методы расчёта. (ОПК-4.1)
6. Экстерьер и конституция: определение, классификации, связь с продуктивностью. (ПКО-5.1)
7. Линейная оценка экстерьера молочного скота: шкалы, признаки, интерпретация результатов. (ПКО-5.1)
8. Глазомерная и инструментальная оценка экстерьера: взятие промеров, вычисление индексов телосложения. (ОПК-4.1)
9. Интерьерные показатели: гематологические, биохимические и физиологические маркёры продуктивности. (ОПК-4.1)
10. Ультразвуковое сканирование как метод прижизненной оценки мясных качеств свиней и овец. (ОПК-4.1)
11. Прижизненное определение площади «мышечного глазка» у крупного рогатого скота:

методика, оборудование, интерпретация. (ОПК-4.1)
12. Инфракрасная спектроскопия в оценке качества молока и кормов: физические основы, калибровка, применение. (ОПК-4.1)
13. Компьютерная томография и МРТ в прижизненной оценке состава туши: возможности и ограничения. (ОПК-4.1)
14. Определение упитанности и категорий мясных форм по визуальным и инструментальным критериям. (ПКО-5.1)
15. Методы оценки молочной продуктивности: контрольные доения, учёт за лактацию, пожизненная продуктивность. (ПКО-5.1)
16. Оценка качества молока: массовая доля жира, белка, соматические клетки, точка замерзания. (ОПК-4.1)
17. Физико-химические и технологические свойства молока как предикторы сыропригодности. (ОПК-4.1)
18. Оценка яичной продуктивности: яйценоскость, масса яйца, индекс формы, единицы Хау. (ПКО-5.1)
19. Ранние предикторы яйценоскости у ремонтного молодняка кур-несушек. (ПКО-5.1)
20. Оценка шёрстной продуктивности овец: настриг, тонина, длина, извитость волокна. (ПКО-5.1)
21. Методы прижизненной оценки качества шёрстного волокна (OFDA, лазерная сканирующая микроскопия). (ОПК-4.1)
22. Иммуногенетические маркеры (группы крови, полиморфные белки) в контроле происхождения и оценке генетического разнообразия. (ОПК-4.2)
23. Использование групп крови и полиморфизма белков для прогнозирования молочной продуктивности. (ОПК-4.2)
24. Биохимические маркеры (активность ферментов, гормоны) как индикаторы продуктивного потенциала. (ОПК-4.1)
25. Цитогенетические методы в ранней диагностике: анализ кариотипа, выявление хромосомных аномалий. (ОПК-4.2)
26. ДНК-маркеры: понятие, типы (RFLP, SSR, SNP), принципы использования в селекции. (ОПК-4.2)
27. Гены-кандидаты, ассоциированные с мясной продуктивностью (MSTN, IGF2, LEP). (ОПК-4.2)
28. Гены-кандидаты молочной продуктивности и качества молока (CSN3, DGAT1, PRL). (ОПК-4.2)
29. Гены, влияющие на воспроизводительные качества и устойчивость к заболеваниям. (ОПК-4.2)
30. Методы выявления полиморфизма генов: ПЦР-ПДРФ, аллель-специфичная ПЦР, секвенирование. (ОПК-4.2)
31. Понятие о локусах количественных признаков (QTL) и их картировании у сельскохозяйственных животных. (ОПК-4.2)
32. SNP-панели и генотипирование с использованием биочипов: принцип, разрешающая способность. (ОПК-4.2)
33. Геномная оценка племенной ценности (GEBV): сущность, методы расчёта (GBLUP, ssGBLUP). (ОПК-4.2)
34. Сравнение традиционного прогноза по родословной (EBV) и геномного прогноза (GEBV). (ОПК-4.2)
35. Референтная популяция для геномной оценки: формирование, размер, значение. (ОПК-4.2)
36. Валидация геномных прогнозов: точность, смещение, надёжность. (ОПК-4.2)
37. Иммуногенетический контроль достоверности происхождения: принципы, разрешающая способность панелей маркеров. (ОПК-4.2)
38. Использование генетических маркеров для подбора родительских пар и аутбридинга. (ПКО-5.2)
39. Бонитировка сельскохозяйственных животных: цели, нормативная база, периодичность. (ПКО-5.1)

40. Бонитировка молочного скота: оцениваемые признаки, классность, комплексный класс. (ПКО-5.1)
41. Бонитировка мясного скота: особенности оценки мясных форм, живой массы, воспроизводства. (ПКО-5.1)
42. Бонитировка свиней: оценка откормочных и мясных качеств, экстерьера. (ПКО-5.1)
43. Бонитировка овец: показатели шёрстной, мясной и смушковой продуктивности. (ПКО-5.1)
44. Бонитировка птицы: оценка яйценоскости, массы яиц, живой массы, экстерьера. (ПКО-5.1)
45. Автоматизированные системы бонитировки (СЕЛЭКС, DairyComp, ИАС «Племенное дело»). (ПКО-5.1)
46. Линейная оценка экстерьера: 9-балльная шкала, основные статьи, интерпретация профиля. (ПКО-5.1)
47. Комплексная оценка воспроизводительной способности: возраст первого осеменения, сервис-период, индекс осеменения. (ПКО-5.1)
48. Оценка продуктивного долголетия и пожизненной продуктивности. (ПКО-5.1)
49. Коэффициент молочности, коэффициент воспроизводительной способности: расчёт и применение. (ОПК-4.1)
50. Селекционно-генетические параметры: наследуемость (h^2), методы её расчёта. (ПКО-5.2)
51. Повторяемость признаков (r) и её использование в раннем отборе. (ПКО-5.2)
52. Генетические и фенотипические корреляции между хозяйственно-полезными признаками. (ПКО-5.2)
53. Селекционный индекс: определение, экономические веса, способы построения. (ПКО-5.2)
54. Примеры селекционных индексов в молочном скотоводстве (СИ, БИ, TPI, Net Merit). (ПКО-5.2)
55. Индексная оценка в свиноводстве: материнские и откормочные индексы. (ПКО-5.2)
56. Отбор по собственной продуктивности, по сибсам и полусибсам: условия применения, точность. (ПКО-5.2)
57. Отбор по качеству потомства (потомков) – дизайн испытаний, расчёт EBV. (ПКО-5.2)
58. Ожидаемый селекционный эффект: формула, факторы, влияющие на генетический прогресс. (ПКО-5.2)
59. Генетический тренд: определение, графическое представление, мониторинг в популяции. (ПКО-5.2)
60. Интенсивность отбора и селекционный дифференциал: расчёт, влияние на прогресс. (ПКО-5.2)
61. Ранжирование ремонтного молодняка по индексам и прогнозным оценкам: алгоритмы, пороги выбраковки. (ПКО-5.2)
62. Применение BLUP (AM) для оценки племенной ценности: модель животного, преимущества. (ПКО-5.2)
63. Многофакторные модели оценки (BLUP с повторностями, случайная регрессия). (ПКО-5.2)
64. Программное обеспечение для оценки племенной ценности (PEST, VCE, WOMBAT). (ПКО-5.2)
65. Экономическая эффективность внедрения ранней диагностики в селекционные программы. (ПКО-5.2)
66. Сравнение генетического прогресса при традиционном отборе и при включении геномной информации. (ОПК-4.2, ПКО-5.2)
67. Алгоритмы подбора пар с учётом генетических маркеров (маркер-опосредованный подбор). (ПКО-5.2)
68. План племенной работы: структура, этапы разработки, роль оценки продуктивности. (ПКО-5.2)
69. Корректировка селекционных программ при поступлении новых данных фенотипирования и генотипирования. (ПКО-5.2)

70. Методы снижения инбредной депрессии в малочисленных популяциях с использованием маркеров. (ОПК-4.2, ПКО-5.2)
71. Оценка взаимодействия генотип-среда и её учёт при отборе. (ПКО-5.2)
72. Прогнозирование продуктивности по кривым лактации и кривым роста. (ОПК-4.1)
73. Использование косвенных маркёров продуктивности (содержание мочевины в молоке, кетоновые тела). (ОПК-4.1)
74. Оценка мясной продуктивности по данным контрольного убоя сибсов: корреляция с прижизненными показателями. (ПКО-5.1)
75. Ранняя диагностика молочной продуктивности по морфофункциональным свойствам вымени первотёлок. (ПКО-5.1)
76. Функциональные свойства вымени: скорость молокоотдачи, индекс вымени, пригодность к машинному доению. (ПКО-5.1)
77. Оценка стрессоустойчивости животных и её влияние на продуктивность. (ОПК-4.1)
78. Информационные технологии в оценке продуктивных качеств: базы данных, облачные платформы. (ОПК-4.1)
79. Интернет-ресурсы и международные базы (Interbull, ICAR) для сравнительной оценки. (ОПК-4.1)
80. Стандартизация методов оценки продуктивности в рамках ICAR. (ОПК-4.1)
81. Роль контрольных союзов и ассоциаций по породам в организации сбора и обработки данных. (ПКО-5.1)
82. Оценка продуктивных качеств в органическом животноводстве: особенности и адаптация методов. (ПКО-5.1)
83. Влияние кормления и технологии содержания на интерпретацию данных оценки. (ПКО-5.1)
84. Мониторинг продуктивного здоровья стада с помощью автоматизированных систем (сенсоры, доильные роботы). (ОПК-4.1)
85. Валидация и калибровка оборудования для прижизненной диагностики (ультразвук, анализаторы молока). (ОПК-4.1)
86. Проблемы и ограничения ранней диагностики: точность прогноза, стоимость, этические аспекты. (ПКО-5.2)
87. Геномное редактирование (CRISPR) и его потенциальное влияние на методы оценки продуктивности. (ОПК-4.2)
88. Оценка благополучия животных через показатели продуктивности и поведения. (ОПК-4.1)
89. Комплексная оценка продуктивных качеств как основа для страхования и кредитования в животноводстве. (ПКО-5.1)
90. Перспективы развития методов комплексной оценки и ранней диагностики в эпоху цифровизации и геномной революции. (ОПК-4.1, ОПК-4.2)

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1. Основная Литература:

1. Методы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных качеств животных и птицы : методические указания / сост. Н. М. Костомахин, А. В. Бакай. — Москва : МГАВМиБ им. К. И. Скрябина, 2026. — 56 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/499123 (дата обращения: 30.06.2026).

2. Разведение сельскохозяйственных животных : учебник / В. Ф. Красота, Т. Г. Джапаридзе, Н. М. Костомахин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург :

Лань, 2022. — 424 с. — ISBN 978-5-8114-1261-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212550.

3. Генетика : учебник / А. В. Бакай, И. И. Кочиш, Г. Г. Скрипниченко. — Москва : КолосС, 2006. — 448 с. — ISBN 5-9532-0312-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/187390.

4. Практикум по разведению животных : учебное пособие / Н. М. Костомахин. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-1856-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/65049.

5. Геномная селекция и маркер-ориентированная селекция в животноводстве : учебное пособие / В. М. Кузнецов. — Киров : Вятская ГСХА, 2018. — 280 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113456.

8.2. Дополнительная литература

1. Лебедько, Е. Я. Линейная оценка экстерьера молочного скота и её применение в селекции : учебное пособие / Е. Я. Лебедько. — Брянск : Брянская ГСХА, 2012. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/42310.

2. Плохинский, Н. А. Биометрия в животноводстве : учебное пособие / Н. А. Плохинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Колос, 1969. — 256 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/99876.html.

3. Шендаков, А. И. Комплексная оценка и ранняя диагностика продуктивных качеств сельскохозяйственных животных : учебное пособие / А. И. Шендаков. — Орёл : Орловский ГАУ, 2019. — 188 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131254.

4. Кочиш, И. И. Птицеводство : учебник / И. И. Кочиш, М. Г. Петраш, С. Б. Смирнов. — Москва : КолосС, 2004. — 407 с. — ISBN 5-9532-0154-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/187395.

5. Иммуногенетика и ДНК-технологии в животноводстве : учебное пособие / под ред. И. М. Дунина. — Москва : ВНИИплем, 2021. — 312 с. — ISBN 978-5-87958-398-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/123456.html.

6. Автоматизированные системы управления селекционно-племенной работой (СЕЛЭКС, DairyComp) : методические указания к практическим занятиям / сост. Е. В. Красильникова. — Пермь : ПГАТУ, 2026. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/499124.

7. Перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети "Интернет",

необходимых для освоения дисциплины

ЭБС «Лань» – https://e.lanbook.com

ЭБС «IPRbooks» – http://www.iprbookshop.ru

Консультант студента – http://www.studentlibrary.ru

ЭБС «ИВИС» – http://ivis.ru

Фонд электронных ресурсов «КнигаФонд» – http://library.knigafund.ru

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» – http://www.consultant.ru

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины рекомендуется начинать с ознакомления с рабочей программой, структурой разделов и фондом оценочных средств. Обучение реализуется в формах: аудиторные занятия (лекции, практические), самостоятельная работа (подготовка к занятиям, тестам, рефератам, анализ кейсов), интерактивные формы (коллоквиумы, лекции-дискуссии, групповое решение кейсов).
Рекомендации по работе:
- на лекциях: вести конспектирование, обращать внимание на термины, выводы и акценты преподавателя;
- на практических занятиях: изучить конспект, проработать рекомендованную литературу, выучить новые понятия, составить глоссарий, ответить на вопросы плана, выполнить домашние задания и тесты.
Самостоятельная работа носит исследовательский характер, является основой для подготовки к ВКР.
Подготовка к аттестации: повторять материал строго по программе, использовать конспекты и литературу, при необходимости обращаться за консультациями. Активно использовать ЭИОС университета и электронные библиотечные системы.
По каждому виду работ разработаны методические рекомендации и критерии оценивания. Ознакомиться с материалами можно на кафедре и в личном кабинете преподавателя (единой электронной образовательной системе (Ucomplex https://ucomplex.org/teacher)

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При освоении дисциплины используются:

- Мультимедийные технологии для демонстрации презентаций, видео- и фотоматериалов;
- Программное обеспечение: MS Word, MS Excel, MS PowerPoint;
- Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) ЧГУ: http://www.chgu.org;
- Единая электронная образовательная система UComplex: https://www.ucomplex.org
- ЭБС: IPRBooks, Лань, ИВИС, Консультант студента;
- Поисковые системы и научные базы данных для самостоятельного поиска актуальных статей и нормативных документов.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации со специализированной мебелью и техническими средствами обучения (учебно-наглядные пособия, мультимедийное оборудование: проекторы, интерактивные доски, компьютеры с доступом к сети Интернет и ЭИОС университета).

Специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся со специализированноймебелью и техническими средствами обучения.

Технические средства: персональные компьютеры, проекционное оборудование, доступ к глобальным информационным сетям.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния»

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра ветеринарной медицины и зооинженерии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Н.У. Ярычев
«___» _____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Нормированное кормление с.-х. животных и технология кормопроизводства»

Код направления подготовки (специальности)	36.04.02
Направление подготовки (специальность)	Зоотехния
Профиль подготовки, специализация, магистерская программа	Интенсивные технологии производства продукции животноводства
Квалификация (степень) выпускника	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.ДВ.02.01
Всего ЗЕТ	4 ЗЕТ
Всего часов	144
Из них: Аудиторные занятия	24
Лекции	12
Лабораторные занятия	0
Практические занятия	12
Самостоятельная работа	93
Промежуточная аттестация	27
Экзамен	4 семестр

Грозный, 2026

Мутиева Х.М. Рабочая программа учебной дисциплины «Нормированное кормление с.-х. животных и технология кормопроизводства» [Текст] / сост. кандидат с.-х. наук, доцент Х.М.

Мутиева. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ветеринарной медицины и зооинженерии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от 15.04.2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. № 973, с учетом профиля «Интенсивные технологии производства продукции животноводства», основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 36.04.02 Зоотехния, утвержденной Ученым советом университета от 07.05.2026г., протокол № 4.

© Х.М. Мутиева, 2026
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1	Цели и задачи освоения дисциплины	
2	Место дисциплины в структуре ОПОП	
3	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4	Трудоемкость дисциплины	
5	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование у магистрантов системы углублённых теоретических знаний и практических навыков в области нормированного кормления сельскохозяйственных животных различных видов и технологических групп, современных

технологий заготовки, хранения и подготовки кормов к скармливанию, а также методов оптимизации кормления для повышения продуктивности и сохранения здоровья животных.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить современные системы нормированного кормления с.-х. животных с учётом породных, возрастных и физиологических особенностей;

- освоить методы оценки питательности кормов и расчёта рационов с использованием компьютерных программ;

- изучить технологии заготовки, хранения и подготовки кормов к скармливанию;

- сформировать навыки организации полноценного кормления КРС, МРС, лошадей, птицы и других видов животных;

- освоить методы контроля полноценности кормления и профилактики алиментарных заболеваний.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 (Б1.О.ДВ.02.01) ОПОП по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», ее изучение осуществляется во 4 семестре. Предшествующие дисциплины: Научные основы повышения эффективности производства продуктов животноводства, Стандартизация, сертификация и контроль качества продукции животноводства. Последующие дисциплины: Нормированное кормление лошадей и технология кормов, Производственная практика, Научно-исследовательская практика, Подготовка и защита магистерской диссертации.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Знают	Умеют	Владеют навыками
ПКО-4.1 Знает научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных	Современные системы оценки питательности кормов, нормы потребности в питательных веществах, принципы балансирования рационов	Обосновывать технологические решения по кормлению с учётом возможных последствий для здоровья и продуктивности	Навыками анализа технологических программ кормления
ПКО-4.2 Умеет обосновать технологические решения с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животных	Методы компьютерного расчёта рационов, автоматизации кормления, цифрового мониторинга	Разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства	Навыками работы с современным оборудованием и программным обеспечением
ПКО-5.1 Знает современные технологии животноводства	Принципы контроля и координации работ по кормлению, нормы и рационы для различных видов и групп животных	Определять точки контроля технологии кормления, оценивать эффективность рационов	Навыками проведения технологического аудита в области кормления
ПКО-5.2 Умеет оценить влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных	Специализированные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства	Использовать стандартные и специализированные информационные программы	Навыками регистрации данных в базах по племенному животноводству

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся / Виды учебных занятий	Всего часов	2 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	24	24

Форма работы обучающихся / Виды учебных занятий	Всего часов	2 семестр
Занятия лекционного типа	12	12
Занятия семинарского типа:		
- семинарские занятия и/или коллоквиумы	-	-
- практические занятия	12	12
- лабораторные занятия	-	-
Курсовое проектирование	-	-
Групповые консультации	-	-
Индивидуальные консультации	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	93	93
Подготовка к практическим/семинарским занятиям, рефератам, докладам	40	40
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	30	30
Подготовка к промежуточной аттестации	23	23
Промежуточная аттестация обучающихся	Экзамен (27 ч)	Экзамен
Общая трудоемкость	144 часа / 4 з.е.	144 часа / 4 з.е.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
ПКО-4.1, ПКО-4.2	Тема 1. Научные основы нормированного кормления и оценка кормов	Пищеварение и обмен веществ у с.-х. животных. Потребность в энергии, протеине, углеводах, жирах, минеральных веществах и витаминах. Классификация кормов. Методы зоотехнического анализа.
ПКО-5.1, ПКО-4.2	Тема 2. Технология кормопроизводства и заготовки кормов	Технологии заготовки сена, сенажа, силоса. Требования к качеству (ГОСТы). Организация хранения. Подготовка кормов к скармливанию.
ПКО-5.1, ПКО-5.2	Тема 3. Нормированное кормление КРС и МРС	Кормление племенных и продуктивных животных. Влияние кормления на воспроизводство и молочную продуктивность. Особенности кормления молодняка.
ПКО-5.1, ПКО-5.2	Тема 4. Нормированное кормление лошадей и птицы	Особенности пищеварения и нормы кормления лошадей, птицы. Составление комбикормов.
ПКО-4.2, ПКО-5.2	Тема 5. Кормовые добавки и контроль полноценности	Премиксы, БВМД, пробиотики. Оценка упитанности. Клинические и биохимические показатели крови. Профилактика алиментарных заболеваний. Цифровизация кормления.

5.2. Лекции

№ темы	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	Научные основы нормированного кормления: пищеварение, обмен веществ, потребности	2	Лекция-визуализация
2	Характеристика кормов и методы оценки питательности	2	Лекция с разбором кейсов
3	Технология заготовки и хранения кормов. Нормативные требования	2	Проблемная лекция
4	Нормированное кормление КРС и МРС	2	Лекция-беседа
5	Нормированное кормление лошадей и с.-х. птицы	2	Лекция-консультация
6	Кормовые добавки, премиксы и методы контроля	2	Лекция-дискуссия

№ темы	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
	полноценности		
Итого часов		12	

5.3. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4. Практические занятия

№ темы	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	Расчёт норм кормления для различных технологических групп животных	2	Расчётно-аналитическая работа
2	Зоотехнический анализ кормов: определение питательности, оценка качества	2	Тренинг, работа с данными
3	Разработка технологии заготовки и хранения кормов для хозяйства	2	Проектная работа
4	Составление рационов для КРС, МРС, лошадей и птицы	2	Решение кейсов, групповая работа
5	Разработка системы кормления с использованием кормовых добавок	2	Проектная работа, защита
6	Анализ эффективности кормления с использованием ПК	2	Работа с ПО, выполнение заданий
Итого часов		12	

5.5. Клинические практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Интегрированы в рамки практических занятий согласно учебному плану.

5.7. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы	Вид самостоятельной работы	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции
Темы 1, 2	Изучение физиологических основ пищеварения и питательности кормов	Устный опрос, конспект	20	ПКО-4.1, ПКО-4.2
Тема 3	Изучение технологий заготовки и хранения кормов, нормативных документов	Реферат, доклад	15	ПКО-5.1
Темы 4, 5	Разработка рационов для различных видов животных, анализ эффективности	Отчёт по расчётам	25	ПКО-5.1, ПКО-5.2
Тема 6	Изучение современных кормовых добавок, методов контроля и профилактики	Презентация, доклад	15	ПКО-4.2, ПКО-5.2
Подготовка к экзамену	Подготовка к экзамену, систематизация материала	Экзамен	18	ПКО-4.1-4.2, ПКО-5.1-5.2
Итого часов			93	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Методические рекомендации по расчёту рационов и оценке питательности кормов для разных видов животных.

Кафедральные разработки по технологиям заготовки и хранения кормов.

Инструкции по работе с компьютерными программами для оптимизации рационов.

Доступ к ЭБС «Лань», «IPRbooks», научным журналам.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Код компетенции	Этап формирования	Форма промежуточной аттестации
ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-5.1, ПКО-5.2	Промежуточный (4 семестр)	Экзамен

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

ПКО-4 Способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных	Полнота и точность воспроизведения нормативов кормления; владение профессиональной терминологией; знание классификации и состава кормов	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Умеет обосновать технологические решения с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животных	Логичность выбора методов анализа; аргументированность выявления фальсификации и токсикантов; точность расчетов питательности кормов	Тестирование, устный опрос, решение кейс-задач
Владеет навыками анализа технологических программ в животноводстве	Соблюдение методики анализа; грамотность интерпретации биохимических показателей; качество оформления протоколов исследований	Тестирование, практическое задание, деловая игра

ПКО-5 Способен реализовывать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает современные технологии животноводства	Полнота знания ТР ТС, ГОСТов, правил оформления эВСД и актов экспертизы; знание патогенеза алиментарных нарушений	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Умеет оценить влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных	Корректность составления рационов; обоснованность выбора лечебных рационов; грамотность оформления ветеринарных заключений	Тестирование, решение кейс-задач, разбор клинических случаев
Владеет навыками технологического аудита в животноводстве	Соблюдение последовательности проведения аудита; точность фиксации отклонений от нормативов; качество и грамотность оформления актов ВСЭ и ветеринарных сопроводительных документов	Тестирование, устный опрос, деловая игра (составление актов)

Шкала и критерии оценивания письменных работ:

Баллы/Оценка	Критерии
5 / Отлично	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение навыками и приемами выполнения практических работ
4 / Хорошо	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное

Баллы/Оценка	Критерии
	применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3 / Удовлетворительно	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала
2 / Неудовлетворительно	Слабое знание программного материала, неправильный ответ
0 / Не зачтено	Не было попытки выполнить задание или ответ отсутствует.

Шкала оценивания тестовых заданий:

Оценка	Критерии (% выполнения)
Отлично	91–100%
Хорошо	81–90%
Удовлетворительно	51–80%
Неудовлетворительно	10–50%

Шкала и критерии оценивания выполнения практического задания:

Оценка «зачтено»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации – зачет

51 балл	«зачтено»
0–50 баллов	«не зачтено»

Для получения зачёта, которым заканчивается изучение дисциплины, студенту необходимо иметь не менее 51 балла.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации – экзамен

96–100 баллов	«отлично»
76–95 баллов	«хорошо»
51–75 баллов	«удовлетворительно»
0–50 баллов	«неудовлетворительно»

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся – если сумма баллов не менее 96. Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся – если сумма баллов находится в пределах 76-95. Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся – если сумма баллов составляет 51-75. Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся – если сумма баллов не более 50. Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких правильных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
ПКО-4.1, ПКО-4.2	Темы 1-2 (Основы кормления и оценка кормов)	3	2	2	6	3	2	2
ПКО-5.1, ПКО-4.2	Темы 3-4 (Технология кормов и кормление групп)	3	2	2	6	3	2	2
ПКО-5.1, ПКО-5.2	Темы 5-6 (Добавки, контроль, цифровизация)	4	2	2	6	4	2	2
Итого		10	6	6	18	10	6	6

7.3. 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

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) ЧГУ им. А.А. Кадырова. https://ucomplex.org/teacher

7.3.2. Примеры тестовых заданий

Тестовые задания закрытого типа

Тема: Научные основы нормированного кормления: пищеварение, обмен веществ, потребности (ПКО-4.2, ПКО-5.2)

Задания с одним правильным ответом:

Лимитирующая аминокислота в рационах сельскохозяйственной птицы: а) метионин; б) лизин; в) триптофан; г) аргинин. (Правильный ответ: а)

Метод, используемый для быстрого определения влаги и протеина в зерне без разрушения образца: а) титрование; б) БИК-спектрометрия; в) микробиологический посев. (Правильный ответ: б)

Задания с несколькими правильными ответами:

К токсичным элементам, подлежащим обязательному лабораторному контролю в кормах, относятся: а) свинец; б) кальций; в) ртуть; г) мышьяк; д) сырая клетчатка. (Правильные ответы: а, в, г)

Факторы, влияющие на качество силосуемой массы, включают: а) содержание сахаров в исходном сырье; б) влажность массы; в) степень измельчения; г) цвет силоса; д) герметичность укрытия. (Правильные ответы: а, б, в, д)

Тестовые задания открытого типа

Показатель, характеризующий количество сырого протеина в 1 кг сухого вещества корма, определяется методом Кьельдаля и выражается как: _____

Пять основных принципов системы HACCP, применяемых при контроле качества кормов, включают: _____

Алиментарные болезни, связанные с избытком минеральных веществ в рационе КРС, проявляются следующим образом: _____

Задания на соответствие:

Установите соответствие между группой кормов и методом их подготовки к скармливанию:

Группа кормов	Метод подготовки
1. Зерновые	А. Измельчение, плющение, экструдирование
2. Грубые	Б. Резка, запаривание, дрожжевание
3. Сочные	В. Промывка, силосование, консервирование
4. Корнеплоды	Г. Мойка, измельчение, скармливание в свежем виде

(Ответ: 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г)

Задания на установление последовательности:

1.Установите правильную последовательность этапов отбора средней пробы корма для лабораторного анализа: а) объединение точечных проб; б) упаковка в чистую тару; в) отбор точечных проб из разных зон партии; г) перемешивание и разделение на две части; д) опломбирование и составление акта отбора. (Ответ: в → а → г → б → д)

2.Установление правильной последовательности: Этапы заготовки сена (скашивание → ворошение → сгребание в валки → подбор и прессование → хранение).

Дополнение: Процесс расщепления сложных углеводов в рубце жвачных животных с участием микробиоты...

Свободное изложение: Методика определения обменной энергии в рационе дойных коров.

Альтернативный выбор: Классификация кормов по содержанию влаги: а) грубые; б) сочные.

Выбор одного правильного ответа: Лимитирующая аминокислота в рационах с.-х. птицы...

Выбор нескольких правильных ответов: Факторы, влияющие на качество силосуемой массы...

Установление соответствия: Соотнесение вида корма и метода его подготовки к скармливанию...

Практические кейсы (примеры)

Кейс 1. Разработайте рацион для лактирующих коров с удоем 30 кг молока. Рассчитайте потребность в энергии, протеине, кальции, фосфоре и витаминах с учётом существующих норм.

Кейс 2. Проведите анализ рациона дойного стада и выявите возможные дефициты питательных веществ. Предложите пути коррекции с использованием кормовых добавок и премиксов.

Кейс 3. Разработайте технологическую схему заготовки силоса для хозяйства с учетом климатических условий региона и требований к качеству. Обоснуйте выбор консервантов и режимов уплотнения.

7.3.3. Вопросы к промежуточному контролю

Блок 1. Физиология пищеварения и оценка кормов (1-15)

1. Предмет и задачи дисциплины «Нормированное кормление с.-х. животных и технология кормопроизводства» (ПКО-4.1).
2.Анатомо-физиологические особенности пищеварительного тракта жвачных животных (ПКО-4.1).
3.Микробиологическое пищеварение в рубце и влияние на питательность кормов (ПКО-4.1).
4.Особенности пищеварения у лошадей и птицы (ПКО-4.1).
5.Потребность животных в энергии, протеине и аминокислотах (ПКО-4.2).
6.Роль углеводов и жиров в энергетическом обмене (ПКО-4.1).
7.Минеральное питание: макро- и микроэлементы (ПКО-4.2).
8.Витаминное питание и профилактика гиповитаминозов (ПКО-4.2).
9.Водно-солевой обмен и организация поения (ПКО-4.1).
10.Классификация кормов по происхождению и питательности (ПКО-4.2).
11.Питательная ценность зеленых кормов и пастбищной травы (ПКО-4.2).
12.Характеристика грубых кормов: сено, солома, сенаж (ПКО-4.2).
13.Питательная ценность концентрированных кормов (ПКО-4.2).
14.Сочные корма: корнеплоды, бахчевые, силос (ПКО-4.2).
15.Методы зоотехнического анализа кормов (ПКО-4.2).
Блок 2. Технология кормопроизводства (16-30)
16. Технология заготовки сена: фазы скашивания, методы сушки (ПКО-5.1).
17. Технология приготовления силоса и сенажа, применение консервантов (ПКО-5.1).
18. Требования ГОСТов к качеству кормов (ПКО-4.2).
19. Организация складского хранения кормов и предотвращение потерь (ПКО-5.1).
20. Механическая подготовка кормов к скармливанию (измельчение, дробление) (ПКО-5.1).
21. Биологическая подготовка кормов: дрожжевание, силосование (ПКО-5.1).
22. Гидротермическая обработка зерна (ПКО-5.1).
23. Производство травяной муки и резки (ПКО-5.1).
24. Использование отходов технических производств в кормлении (ПКО-4.2).
25. Корма животного и микробиологического происхождения (ПКО-4.2).
26. Производство и рецепты комбикормов (ПКО-5.1).
27. Полнорационные комбикорма и комбикорма-концентраты (ПКО-5.1).
28. Премиксы и БВМД: состав и назначение (ПКО-5.2).
29. Антипитательные факторы кормов и методы их нейтрализации (ПКО-4.2).
30. Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов (ПКО-4.2).
Блок 3. Нормированное кормление КРС и МРС (31-45)
31. Нормированное кормление лактирующих коров (ПКО-5.1).
32. Кормление стельных сухостойных коров и нетелей (ПКО-5.1).
33. Кормление быков-производителей (ПКО-5.1).
34. Кормление молодняка КРС в молочный период (ПКО-5.1).
35. Кормление ремонтного молодняка и откорм КРС (ПКО-5.1).
36. Основы пастбищного кормления коров (ПКО-5.1).
37. Организация зеленого конвейера (ПКО-5.1).
38. Переход от зимнего к летнему кормлению (ПКО-5.1).
39. Нормированное кормление баранов-производителей (ПКО-5.1).
40. Кормление овцематок и валухов (ПКО-5.1).
41. Кормление молодняка овец (ПКО-5.1).
42. Методика составления рациона для КРС (ПКО-5.2).
43. Составление схемы группового кормления (ПКО-5.1).
44. Методика расчёта суточных и годовых потребностей в кормах (ПКО-5.1).
45. Экономическая эффективность использования различных видов кормов (ПКО-5.1).
Блок 4. Кормление лошадей, птицы и контроль (46-60)
46. Особенности переваривания кормов у лошадей (ПКО-4.1).
47. Нормированное кормление племенных лошадей (ПКО-5.1).
48. Кормление рабочих и спортивных лошадей (ПКО-5.1).
49. Основы кормления с.-х. птицы (ПКО-4.1).

50. Типы кормления с.-х. птицы (ПКО-5.1).
51. Составление рецепта комбикорма для птицы (ПКО-5.2).
52. Классификация и применение кормовых добавок (ПКО-5.2).
53. Пробиотики и пребиотики в кормлении (ПКО-5.2).
54. Оценка упитанности и кондиции животных (ПКО-4.2).
55. Клинические методы контроля полноценности кормления (ПКО-4.2).
56. Биохимические показатели крови как индикатор метаболизма (ПКО-4.2).
57. Диагностика и профилактика алиментарных болезней (ПКО-4.2).
58. Микотоксины в кормах: профилактика и методы детоксикации (ПКО-4.2).
59. Компьютерные программы для расчёта и оптимизации рационов (ПКО-5.2).
60. Автоматизация кормления в животноводстве (ПКО-5.2).
Блок 5. Углубленные аспекты, инновации и управление (61-90)
61. Нитраты и нитриты в кормах: контроль и снижение концентрации (ПКО-4.2).
62. Использование синтетических азотсодержащих веществ (карбамид) (ПКО-5.1).
63. Балансирование рационов по протеину и энергии (ПКО-5.2).
64. Роль клетчатки в питании жвачных и нежвачных животных (ПКО-4.1).
65. Особенности кормления животных в условиях жаркого климата (ПКО-5.1).
66. Особенности кормления животных в условиях холодного климата (ПКО-5.1).
67. Стресс-факторы и их влияние на потребность в питательных веществах (ПКО-4.2).
68. Диетотерапия при заболеваниях желудочно-кишечного тракта (ПКО-4.2).
69. Диетотерапия при алиментарных анемиях и рахите (ПКО-4.2).
70. Профилактика тимпании рубца и ацидоза (ПКО-4.2).
71. Экологические аспекты кормления (снижение выделения азота и фосфора) (ПКО-5.1). 72. Точное кормление с использованием цифровых технологий (ПКО-5.2).
73. Стратегическое планирование кормовой базы хозяйства (ПКО-5.1).
74. Анализ рынка кормов и кормовых добавок (ПКО-5.1).
75. Экономическая оценка эффективности применения премиксов (ПКО-5.1).
76. Сертификация и стандартизация комбикормов (ПКО-4.2).
77. Транспорт и логистика кормов в хозяйстве (ПКО-5.1).
78. Потери питательных веществ при хранении и методы их снижения (ПКО-5.1).
79. Биоэтика и благополучие животных при организации кормления (ПКО-4.1).
80. Международные стандарты кормления и содержания животных (ПКО-4.1).
81. Использование ферментных препаратов в кормлении (ПКО-5.2).
82. Применение сорбентов микотоксинов (ПКО-5.2).
83. Экструдирование и гранулирование концентрированных кормов (ПКО-5.1).
84. Плющение и влаготепловая обработка зерна (ПКО-5.1).
85. Кормление кроликов и пушных зверей (ПКО-5.1).
86. Влияние кормления на качество и безопасность продукции животноводства (ПКО-4.2). 87. Инновационные технологии в кормопроизводстве (ПКО-5.1).
88. Кормление животных в условиях промышленных технологий (ПКО-5.1).
89. Кормление животных в экстремальных климатических условиях (ПКО-5.1).
90. Перспективы развития науки о кормлении животных (ПКО-4.1).

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедуры оценивания включают текущий контроль на практических занятиях (решение кейсов, защита проектов, расчёт рационов), промежуточный контроль (тестирование в ЭИОС, экзамен в 4 семестре). Оценка выставляется на основе накопленных баллов и результатов устного опроса.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

8.1. Основная литература

1. Хохрин С.Н. Практикум по составлению рационов для животных : учебное пособие / С. Н. Хохрин. — Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2026. — 382 с. — Текст : электронный // IPR SMART. — URL: https://www.iprbookshop.ru/138630.html

2. Малявкина Л.А. Кормление животных: корма, нормы кормления и качество продукции. — СПб.: Лань, 2022.

8.2. Дополнительная литература

1. Беляков И.М. Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов : учебное пособие / И. М. Беляков. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 256 с. — Текст : электронный // Лань. — URL: https://e.lanbook.com/book/234567

Бахир Т.А. Токсикология кормов и кормовые отравления сельскохозяйственных животных : учебное пособие / Т. А. Бахир. — Саратов : Саратовский ГАУ, 2021. — 145 с. — Текст : электронный // IPR SMART. — URL: https://www.iprbookshop.ru/112345

2. Ермолаев В.А. Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и воды : учебник / В. А. Ермолаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 320 с. — Текст : электронный // Лань. — URL: https://e.lanbook.com/book/145678

3. Позняковский В.М. Экспертиза зерна и продуктов его переработки. Качество и безопасность : учебное пособие / В. М. Позняковский, А. В. Чугунова. — Кемерово : Кузбасский ГАУ, 2023. — 184 с. — Текст : электронный // IPR SMART. — URL: https://www.iprbookshop.ru/134567

4. Кочиш И.И. Управление качеством и безопасностью кормов и кормовых добавок : учебное пособие / И. И. Кочиш, П. Г. Светлосанов. — Москва : РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2022. — 112 с. — Текст : электронный // Znanium. — URL: https://znanium.com/catalog/product/1234567

5. Кутузов А.А. Кормопроизводство и технология кормов : учебник / А. А. Кутузов, И. А. Трофимов, Л. С. Трофимова. — 3-е изд., стер. — Москва : КолосС, 2022. — 416 с. — Текст : электронный // Лань. — URL: https://e.lanbook.com/book/198765

6. Гурин М.А. Корма и кормление сельскохозяйственных животных : учебное пособие / М. А. Гурин, В. В. Хрюпов. — Минск : РИПО, 2022. — 317 с. — Текст : электронный // Лань. — URL: https://e.lanbook.com/book/215432

7. Макарцев Н.В. Методы лабораторного анализа кормов и биологических сред : учебное пособие / Н. В. Макарцев. — Калуга : Калужский ГАУ, 2021. — 98 с. — Текст : электронный // IPR SMART. — URL: https://www.iprbookshop.ru/109876

8. Зинченко А.К. Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов : учебник / А. К. Зинченко, А. Н. Кваша. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 384 с. — Текст : электронный // Лань. — URL: https://e.lanbook.com/book/156789

9. Фисинин В.И. Кормление сельскохозяйственной птицы и производство продукции заданного качества : монография / В. И. Фисинин, И. А. Егоров. — Сергиев Посад : ВНИТИП, 2021. — 288 с. — Текст : электронный // IPR SMART. — URL: https://www.iprbookshop.ru/118765

8.3. Периодические издания

Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство.

Зоотехния.

Животноводство России.

Ветеринария, Зоотехния и Биотехнология.

9. **Перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины**

- Официальный сайт ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» – http://www.chgu.org
- Электронная библиотечная система «Лань» – https://e.lanbook.com
- Электронная библиотечная система IPRbooks – http://www.iprbookshop.ru
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – https://elibrary.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» – http://www.consultant.ru

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины строится на сочетании лекций, активных практических занятий и самостоятельной работы. Рекомендуется:

на лекциях конспектировать основные положения, фиксировать примеры из опыта;

к практическим занятиям заранее изучать теоретический материал и готовить письменные ответы на вопросы;

для самостоятельной работы использовать ЭБС и периодические издания, а также нормативные документы (ГОСТы);
при выполнении проектов опираться на современные отечественные и зарубежные кейсы.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При освоении дисциплины используются:

- Мультимедийные технологии для демонстрации презентаций, видео- и фотоматериалов;
- Программное обеспечение: MS Word, MS Excel, MS PowerPoint;
- Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) ЧГУ: http://www.chgu.org;
- Единая электронная образовательная система UComplex: https://www.ucomplex.org
- ЭБС: IPRBooks, Лань, ИВИС, Консультант студента;
- Поисковые системы и научные базы данных для самостоятельного поиска актуальных статей и нормативных документов.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации со специализированной мебелью и техническими средствами обучения (учебно-наглядные пособия, мультимедийное оборудование: проекторы, интерактивные доски, компьютеры с доступом к сети Интернет и ЭИОС университета).

Специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся со специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Технические средства: персональные компьютеры, проекционное оборудование, доступ к глобальным информационным сетям.

Для отработки практических навыков привлекается материально-техническая база партнерских ветеринарных клиник и сельскохозяйственных предприятий.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра ветеринарной медицины и зооинженерии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Н.У. Ярычев
«___» _____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Нормированное кормление лошадей и технология кормов»

Код направления подготовки (специальности)	36.04.02
Направление подготовки (специальность)	Зоотехния
Профиль подготовки, специализация, магистерская программа	Интенсивные технологии производства продукции животноводства
Квалификация (степень) выпускника	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.О.ДВ.02.02
Всего ЗЕТ	4 ЗЕТ
Всего часов	144
Из них: Аудиторные занятия	24
Лекции	12
Лабораторные занятия	0
Практические занятия	12
Самостоятельная работа	93
Промежуточная аттестация	27
Экзамен	4 семестр

Грозный, 2026

Мутиева Х.М. Рабочая программа учебной дисциплины «Нормированное кормление лошадей и технология кормов» [Текст] / сост. кандидат с.-х. наук, доцент Х.М. Мутиева. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ветеринарной медицины и зооинженерии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от 15.04.2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. № 973, с учетом профиля «Интенсивные технологии производства продукции животноводства», основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 36.04.02 Зоотехния, утвержденной Ученым советом университета от 07.05.2026г., протокол № 4.

© Х.М. Мутиева, 2026 © ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1	Цели и задачи освоения дисциплины	
2	Место дисциплины в структуре ОПОП	
3	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	

1	Цели и задачи освоения дисциплины	
4	Трудоемкость дисциплины	
5	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование у магистрантов системы углублённых теоретических знаний и практических навыков в области нормированного кормления лошадей различных технологических групп, современных технологий заготовки, хранения и подготовки кормов к скармливанию, а также методов оптимизации кормления для повышения продуктивности, работоспособности и сохранения здоровья животных.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить современные системы нормированного кормления лошадей с учётом породных, возрастных и физиологических особенностей;

- освоить методы оценки питательности кормов и расчёта рационов с использованием компьютерных программ;

- изучить технологии заготовки, хранения и подготовки кормов к скармливанию;

- сформировать навыки организации полноценного кормления лошадей различных направлений использования (племенное, спортивное, продуктивное, рабочее);

- освоить методы контроля полноценности кормления и профилактики алиментарных заболеваний;

- ознакомиться с современными кормовыми добавками, премиксами и биологически активными веществами, используемыми в коневодстве.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 (Б1.О.ДВ.02.02) ОПОП по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», ее изучение осуществляется в 4 семестре 2 курса. Предыдущие дисциплины: Биология, Химия, Морфология и физиология животных, Частная зоотехния (бакалавриат). Последующие дисциплины: Производственная практика, Научно-исследовательская практика, Подготовка и защита магистерской диссертации.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Знают	Умеют	Владеют навыками
ПКО-4.1 Знает научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных	Физиологические основы пищеварения, обмен веществ, нормы кормления лошадей	Анализировать потребности лошадей в питательных веществах	Навыками оценки упитанности и кондиции лошадей
ПКО-4.2 Умеет обосновать технологические решения с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животных	Методы зоотехнического анализа кормов, показатели питательности	Определять питательность кормов и качество кормового сырья	Навыками отбора проб и интерпретации результатов лабораторных анализов
ПКО-4.3 Владеет навыками анализа технологических программ в животноводстве	Технологии заготовки, хранения и подготовки кормов	Разрабатывать технологические карты заготовки кормов	Навыками аудита кормовой базы и профилактики алиментарных болезней
ПКО-5.1 Знает современные технологии животноводства	Нормы и рационы для племенных, спортивных и рабочих лошадей	Составлять рационы для различных половозрастных групп	Навыками планирования кормовой базы хозяйства
ПКО-5.2 Умеет оценить влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных	Специализированное ПО для расчёта рационов	Использовать компьютерные программы для оптимизации рационов	Навыками цифрового моделирования кормления
ПКО-5.3 Владеет навыками технологического аудита в животноводстве	Кормовые добавки, премиксы, методы контроля полноценности	Анализировать экономическую и биологическую эффективность кормления	Навыками применения инновационных добавок и контроля метаболизма
ПКО-6.1 Знает особенности управления стадом разных видов сельскохозяйственных	Структуру и динамику конского стада, методы управления воспроизводством	Планировать структуру стада и управлять воспроизводительными процессами	Навыками управления племенным и продуктивным

Код и наименование компетенции	Знают	Умеют	Владеют навыками
животных			стадом лошадей
ПКО-6.2 Умеет использовать прикладные компьютерные программы по животноводству	Информационные системы учёта в коневодстве	Использовать специализированные программы для ведения племенного учёта	Навыками работы с базами данных племенного учёта лошадей
ПКО-6.3 Владеет навыками управления технологическими процессами в животноводстве	Методы организации технологических процессов в коневодстве	Управлять технологическими процессами кормления, содержания и воспроизводства	Навыками организации и контроля технологических процессов в коневодстве

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся / Виды учебных занятий	Всего часов	4 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	24	24
Занятия лекционного типа	12	12
Занятия семинарского типа:		
- семинарские занятия и/или коллоквиумы	-	-
- практические занятия	12	12
- лабораторные занятия	-	-
Курсовое проектирование	-	-
Групповые консультации	-	-
Индивидуальные консультации	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	93	93
Подготовка к практическим/семинарским занятиям, рефератам, докладам	40	40
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	30	30
Подготовка к промежуточной аттестации	23	23
Промежуточная аттестация обучающихся	Экзамен (27 ч)	Экзамен
Общая трудоемкость	144 часа / 4 з.е.	144 часа / 4 з.е.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
ПКО-4.1, ПКО-5.1	Научные основы нормированного кормления: пищеварение, обмен веществ, потребности	Пищеварение и обмен веществ у лошадей. Потребность в энергии, протеине, углеводах, жирах, минеральных веществах и витаминах. Классификация кормов. Методы зоотехнического анализа.
ПКО-4.3, ПКО-6.3	Характеристика кормов и методы оценки питательности	Классификация кормов и кормовых средств. Сочные, грубые, концентрированные корма. Корма растительного, животного и микробного происхождения
ПКО-4.2, ПКО-5.2	Технология заготовки и хранения кормов.	Технологии заготовки сена, сенажа, силоса. Требования к качеству (ГОСТы). Организация

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
	Нормативные требования	хранения. Подготовка кормов к скармливанию
ПКО-4.2, ПКО-5.2	Нормированное кормление жеребцов-производителей и кобыл	Кормление жеребцов-производителей. Кормление жеребых, подсосных и холостых кобыл. Влияние кормления на воспроизводство и молочную продуктивность
ПКО-5.3, ПКО-6.2	Нормированное кормление молодняка и спортивных лошадей	Кормление жеребят в подсосный и послеотъёмный периоды. Особенности кормления спортивных лошадей в период тренинга. Водно-солевой обмен
ПКО-4.3, ПКО-6.3	Кормовые добавки, премиксы и методы контроля полноценности	Премиксы, пробиотики, ферменты. Оценка упитанности. Клинические и биохимические показатели крови. Профилактика алиментарных заболеваний. Цифровизация кормления.

5.2. Лекции

№ темы	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	Научные основы нормированного кормления: пищеварение, обмен веществ, потребности	2	Лекция-визуализация
2	Характеристика кормов и методы оценки питательности	2	Лекция с разбором кейсов
3	Технология заготовки и хранения кормов. Нормативные требования	2	Проблемная лекция
4	Нормированное кормление жеребцов-производителей и кобыл	2	Лекция-беседа
5	Нормированное кормление молодняка и спортивных лошадей	2	Лекция-консультация
6	Кормовые добавки, премиксы и методы контроля полноценности	2	Лекция-дискуссия
Итого часов		12	

5.3. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4. Практические занятия

№ темы	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
1	Расчёт норм кормления для различных технологических групп лошадей	2	Расчётно-аналитическая работа
2	Зоотехнический анализ кормов: определение питательности, оценка качества	2	Тренинг, работа с данными
3	Разработка технологии заготовки и хранения кормов для коневодческого хозяйства	2	Проектная работа
4	Составление рационов для жеребцов-производителей и кобыл	2	Решение кейсов, групповая работа
5	Составление рационов для молодняка лошадей в различные возрастные периоды	2	Расчётно-аналитическая работа
6	Разработка системы кормления спортивной лошади. Анализ эффективности добавок	2	Проектная работа, защита
Итого часов		12	

5.5. Клинические практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы

Интегрированы в рамки практических занятий согласно учебному плану.

5.7. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы	Вид самостоятельной работы	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции
Темы 1, 2	Изучение физиологических основ пищеварения и питательности кормов	Устный опрос, конспект	20	ПКО-4.1, ПКО-5.1
Тема 3	Изучение технологий заготовки и хранения кормов, нормативных документов	Реферат, доклад	15	ПКО-4.3, ПКО-6.3
Темы 4, 5	Разработка рационов для различных технологических групп, анализ эффективности	Отчёт по расчётам	25	ПКО-4.2, ПКО-5.2
Темы 5, 6	Изучение современных кормовых добавок, методов контроля и профилактики	Презентация, доклад	15	ПКО-4.2, ПКО-5.2
Подготовка к экзамену	Подготовка к экзамену, систематизация материала	Экзамен	18	ПКО-5.3, ПКО-6.2
Итого часов			93	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Методические рекомендации по расчёту рационов для лошадей различных направлений использования.

Кафедральные разработки по технологии заготовки и оценки качества кормов.

Инструкции по работе с компьютерными программами для оптимизации рационов.

Доступ к ЭБС «Лань», «IPRbooks», научным журналам.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	4	Промежуточный

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

ПКО-4 Способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
ПКО-4.1 Знает научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных	Полнота и точность воспроизведения физиолого-биохимических основ пищеварения лошадей; знание норм потребности в энергии, протеине, аминокислотах, минеральных веществах и витаминах для разных половозрастных и физиологических групп (жеребцы-производители, кобылы в жеребый/подсосный/холостый периоды, молодняк, спортивные и рабочие лошади); владение профессиональной терминологией	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
ПКО-4.2 Умеет обосновать технологические решения с учетом возможных	Логичность и аргументированность выбора рационов и кормовых решений; точность прогнозирования влияния кормления на работоспособность спортивных лошадей, воспроизводительную функцию кобыл, рост и	Тестирование, устный опрос, решение кейс-задач (составление рационов для разных

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
последствий для здоровья и продуктивности животных	развитие жеребят; корректность разработки и корректировки рационов с учётом породных, возрастных и эксплуатационных особенностей	групп лошадей)
ПКО-4.3 Владеет навыками анализа технологических программ в животноводстве	Соблюдение методики анализа кормовых программ коневодческого хозяйства; грамотность интерпретации данных зоотехнического анализа кормов; качество оформления протоколов, рекомендаций по оптимизации кормления и профилактике алиментарных заболеваний	Тестирование, практическое задание, деловая игра (аудит кормовой программы коневодческого хозяйства)

ПКО-5 Способен реализовывать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
ПКО-5.1 Знает современные технологии животноводства	Полнота знания современных технологий заготовки, хранения и подготовки кормов к скармливанию (сено, сенаж, силос, травяная мука, экструдирование, плющение зерна); знание нормативных требований (ГОСТ, ТР ТС) к качеству кормов для лошадей; знание современных кормовых добавок, премиксов и БВМД, применяемых в коневодстве	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
ПКО-5.2 Умеет оценить влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных	Логичность оценки; аргументированность выбора критериев; точность выявления взаимосвязей между качеством кормов, условиями содержания, интенсивностью тренинга и показателями здоровья, работоспособности и продуктивности лошадей; корректность интерпретации клинических и биохимических показателей крови как индикаторов метаболизма	Тестирование, устный опрос, решение кейс-задач, анализ производственных данных (диагностика нарушений обмена веществ у лошадей)
ПКО-5.3 Владеет навыками технологического аудита в животноводстве	Соблюдение последовательности проведения технологического аудита кормовой базы и процессов кормления в коневодческом хозяйстве; точность фиксации отклонений от технологических регламентов (качество кормов, режимы кормления, условия хранения); качество оформления актов аудита и плана корректирующих мероприятий	Тестирование, устный опрос, деловая игра (составление акта технологического аудита кормоцеха)

ПКО-6 Способен к организации и управлению технологическими процессами в животноводстве

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
ПКО-6.1 Знает особенности управления стадом разных видов сельскохозяйственных животных	Знание методов планирования структуры конского стада, управления воспроизводительными процессами (планирование случной кампании, организация выжеребки, выращивание жеребят); владение нормативной базой	Тестирование, устный опрос, коллоквиум

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
	зоотехнического и племенного учёта в коневодстве; знание особенностей комплектования стад по направлениям использования (племенное, спортивное, продуктивное, рабочее)	
ПКО-6.2 Умеет использовать прикладные компьютерные программы по животноводству	Скорость и корректность работы в специализированном ПО для расчёта рационов лошадей; грамотность ввода данных о кормах, показателях животных и нормативах; точность интерпретации результатов расчётов и оптимизации рационов; навыки регистрации данных в базах племенного учёта	Тестирование, практическое задание (работа в ПК: расчёт и балансирование рациона), защита отчёта по расчётам
ПКО-6.3 Владеет навыками управления технологическими процессами в животноводстве	Соблюдение технологических регламентов кормления, содержания и воспроизводства лошадей; точность планирования и контроля процессов организации кормоцеха, раздачи кормов, поения; качество разработки управленческих решений, технологических карт кормления и стратегического планирования кормовой базы коневодческого хозяйства	Тестирование, устный опрос, проектная работа (разработка технологической карты кормления), деловая игра

Описание шкал оценивания

Шкала и критерии оценивания письменных работ:

Баллы/Оценка	Критерии
5 / Отлично	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение навыками и приемами выполнения практических работ
4 / Хорошо	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3 / Удовлетворительно	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала
2 / Неудовлетворительно	Слабое знание программного материала, неправильный ответ
0 / Не зачтено	Не было попытки выполнить задание или ответ отсутствует.

Шкала оценивания тестовых заданий:

Оценка	Критерии (% выполнения)
Отлично	91–100%
Хорошо	81–90%
Удовлетворительно	51–80%

Оценка	Критерии (% выполнения)
Неудовлетворительно	10–50%

Шкала и критерии оценивания выполнения практического задания:

Оценка «зачтено»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации – зачет

51 балл	«зачтено»
0–50 баллов	«не зачтено»

Для получения зачёта, которым заканчивается изучение дисциплины, студенту необходимо иметь не менее 51 балла.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации – экзамен

96–100 баллов	«отлично»
76–95 баллов	«хорошо»
51–75 баллов	«удовлетворительно»
0–50 баллов	«неудовлетворительно»

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся – если сумма баллов не менее 96. Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся – если сумма баллов находится в пределах 76-95. Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся – если сумма баллов составляет 51-75. Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся – если сумма баллов не более 50. Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7.3. 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

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) ЧГУ им. А.А. Кадырова. https://ucomplex.org/teacher

7.3.2. Примеры тестовых заданий

Тестовые задания закрытого типа

Тема: Научные основы нормированного кормления и оценка кормов (ПКО-4.1, ПКО-5.1)

Задания с одним правильным ответом:

Основной орган пищеварения у лошадей, где происходит микробиологическое расщепление клетчатки: а) желудок; б) тонкий кишечник; в) слепая кишка; г) прямая кишка.

Лимитирующая аминокислота в рационах лошадей при кормлении зерновыми кормами: а) метионин; б) лизин; в) триптофан; г) аргинин.

Основной источник энергии в рационах рабочих и спортивных лошадей: а) жиры; б) протеин; в) углеводы; г) витамины.

Задания с несколькими правильными ответами:

К грубым кормам, используемым в кормлении лошадей, относятся: а) сено луговое; б) солома пшеничная; в) сенаж; г) силос кукурузный; д) травяная мука.

Макроэлементы, наиболее важные для формирования костяка у растущих жеребят: а) кальций; б) железо; в) фосфор; г) магний; д) йод.

Признаки недостатка витамина А в рационе лошадей: а) нарушение зрения в сумерках; б) повышенная возбудимость; в) шелушение кожи; г) снижение иммунитета; д) повышенная потливость.

Тема: Технология заготовки и хранения кормов (ПКО-4.3, ПКО-6.3)

Задания с одним правильным ответом:

Оптимальная влажность сена при закладке на хранение не должна превышать: а) 10%; б) 17%; в) 25%; г) 35%.

Основной консервант, применяемый при заготовке сенажа: а) муравьиная кислота; б) поваренная соль; в) мочевина; г) меласса.

Фаза уборки люцерны на сено, обеспечивающая максимальную питательность: а) бутонизация; б) начало цветения; в) полное цветение; г) образование семян.

Задания с несколькими правильными ответами:

Требования к качеству сена для лошадей включают: а) зеленый или зеленовато-желтый цвет; б) запах свежескошенной травы; в) влажность не более 17%; г) отсутствие плесени и пыли; д) наличие семян сорняков.

Способы сушки сена: а) полевая сушка; б) активная вентиляция в хранилище; в) искусственная сушка; г) силосование; д) сенажирование.

Тема: Нормированное кормление племенных лошадей (ПКО-4.2, ПКО-5.2)

Задания с одним правильным ответом:

Период наибольшей потребности жеребца-производителя в протеине и витаминах: а) период покоя; б) подготовительный период; в) случной период; г) период после случки.

Основной корм в рационе подсосной кобылы в первый месяц лактации: а) солома; б) концентраты; в) хорошее луговое сено; г) силос.

Кратность кормления жеребцов-производителей в случной период: а) 2 раза; б) 3 раза; в) 4 раза; г) 5 раз.

Задания с несколькими правильными ответами:

Корма, рекомендуемые для кормления жеребых кобыл в последний триместр: а) доброкачественное сено; б) овес; в) морковь; г) испорченный силос; д) премиксы с витаминами и минералами.

Признаки недостаточного кормления подсосной кобылы: а) снижение удоя; б) потеря живой массы; в) ухудшение качества молока; г) повышение работоспособности; д) хорошее развитие жеребенка.

Тема: Нормированное кормление молодняка и спортивных лошадей (ПКО-4.2, ПКО-5.2)

Задания с одним правильным ответом:

Возраст начала подкормки жеребят концентратами: а) 1 неделя; б) 1 месяц; в) 3 месяца; г) 6 месяцев.

Основной источник энергии в рационах спортивных лошадей в период интенсивных тренировок: а) сено; б) овес; в) морковь; г) отруби.

Потребность спортивной лошади в воде в период интенсивных нагрузок: а) 20-30 л/сут; б) 40-50 л/сут; в) 60-80 л/сут; г) 100-120 л/сут.

Задания с несколькими правильными ответами:

Корма, включаемые в рацион жеребят-отъемышей: а) овес; б) хорошее сено; в) морковь; г) солома; д) премиксы.

Особенности кормления спортивных лошадей перед соревнованиями: а) увеличение доли концентратов; б) кормление за 1-1,5 часа до старта; в) обильное поение перед стартом; г) исключение грубых кормов; д) добавление электролитов.

Тема: Кормовые добавки и контроль полноценности (ПКО-5.3, ПКО-6.2)

Задания с одним правильным ответом:

Добавка, применяемая для профилактики алиментарного ацидоза у лошадей: а) поваренная соль; б) бикарбонат натрия; в) мочевина; г) сера.

Показатель крови, наиболее информативный для оценки обеспеченности лошади кальцием и фосфором: а) общий белок; б) глюкоза; в) щелочная фосфатаза; г) холестерин.

Пробиотик, применяемый для нормализации микрофлоры кишечника лошадей: а) витамин А; б) бифидобактерии; в) сульфат меди; г) карбамид.

Задания с несколькими правильными ответами:

Кормовые добавки, применяемые в коневодстве: а) премиксы; б) БВМД; в) пробиотики; г) ферменты; д) антибиотические стимуляторы роста.

Методы контроля полноценности кормления лошадей: а) оценка упитанности; б) биохимический анализ крови; в) анализ рационов; г) оценка работоспособности; д) определение живой массы.

Тестовые задания открытого типа

Тема: Научные основы нормированного кормления (ПКО-4.1, ПКО-5.1)

Основные отделы пищеварительного тракта лошади, где происходит переваривание клетчатки: _____

Формула расчета потребности лошади в обменной энергии (МДж/сут) для поддержания жизни: _____

Признаки недостатка протеина в рационе рабочих лошадей и последствия для их работоспособности: _____

Тема: Технология заготовки и хранения кормов (ПКО-4.3, ПКО-6.3)

Основные показатели качества сена по ГОСТ: _____

Технологическая схема заготовки сенажа из люцерны: _____

Меры профилактики потерь питательных веществ при хранении сена: _____

Тема: Нормированное кормление племенных лошадей (ПКО-4.2, ПКО-5.2)

Суточная норма кормления жеребца-производителя массой 500 кг в случной период (сено, овес, морковь, премикс): _____

Особенности кормления кобыл в последние три месяца жеребости: _____

Схема кормления подсосной кобылы с жеребенком в первый месяц лактации: _____

Тема: Нормированное кормление молодняка и спортивных лошадей (ПКО-4.2, ПКО-5.2)

Схема подкормки жеребят с 1-го по 6-й месяц жизни: _____

Рацион спортивной лошади массой 500 кг в период интенсивных тренировок (сено, овес, отруби, морковь, премикс): _____

Правила поения спортивных лошадей до, во время и после работы: _____

Тема: Кормовые добавки и контроль полноценности (ПКО-5.3, ПКО-6.2)

Состав премикса для лошадей рабочего направления: _____

Биохимические показатели крови, используемые для оценки полноценности кормления лошадей: _____

Методы профилактики алиментарных заболеваний у лошадей при переводе с зимнего рациона на летний: _____

Задания на соответствие

Задание 1 (ПКО-4.1, ПКО-5.1)

Установите соответствие между видом корма и его питательностью (корм. ед./кг):

Вид корма	Питательность
1. Овес	А. 0,15-0,20
2. Сено луговое	Б. 0,95-1,0
3. Морковь	В. 0,85-0,95
4. Отруби пшеничные	Г. 0,45-0,55

Ответ: 1-В, 2-А, 3-А, 4-Г

Задание 2 (ПКО-4.2, ПКО-5.2)

Установите соответствие между физиологической группой лошадей и суточной потребностью в протеине (г на 1 корм. ед.):

Физиологическая группа	Потребность в протеине
1. Рабочие лошади	А. 80-90
2. Жеребцы-производители в случной период	Б. 100-110
3. Подсосные кобылы	В. 110-120
4. Растущий молодняк до года	Г. 120-130

Ответ: 1-А, 2-В, 3-Б, 4-Г

Задание 3 (ПКО-4.3, ПКО-6.3)

Установите соответствие между способом заготовки корма и оптимальной влажностью массы:

Способ заготовки	Влажность массы
1. Сено	А. 45-55%
2. Сенаж	Б. 65-70%
3. Силос	В. 15-17%
4. Травяная мука	Г. 10-12%

Ответ: 1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г

Задание 4 (ПКО-5.3, ПКО-6.2)

Установите соответствие между кормовой добавкой и ее основным назначением:

Кормовая добавка	Назначение
1. Премикс	А. Нормализация микрофлоры кишечника
2. Пробиотик	Б. Балансирование рационов по витаминам и минералам

Кормовая добавка	Назначение
3. Ферментный препарат	В. Повышение переваримости питательных веществ
4. Бикарбонат натрия	Г. Профилактика ацидоза

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г

Задания на установление последовательности

Задание 1 (ПКО-4.3, ПКО-6.3)

Установите правильную последовательность этапов заготовки сена:

а) сгребание в валки; б) скашивание травы; в) прессование и транспортировка; г) ворошение и провяливание; д) сушка в валках.

Ответ: б → г → а → д → в

Задание 2 (ПКО-4.2, ПКО-5.2)

Установите последовательность введения подкормки жеребятам:

а) концентраты (овес); б) хорошее сено; в) корнеплоды (морковь); г) минеральные добавки.

Ответ: б → в → а → г

Задание 3 (ПКО-5.3, ПКО-6.2)

Установите последовательность проведения биохимического контроля полноценности кормления лошадей:

а) отбор проб крови; б) определение показателей в лаборатории; в) сравнение с нормативными значениями; г) разработка рекомендаций по коррекции рационов; д) выбор показателей для анализа.

Ответ: д → а → б → в → г

Задание 4 (ПКО-4.1, ПКО-5.1)

Установите последовательность перевода лошадей с зимнего рациона на летний:

а) постепенное уменьшение дачи сена; б) выпуск на пастбище на 2-3 часа; в) увеличение времени пастьбы до полного дня; г) подкармливание концентратами на пастбище; д) постепенное увеличение времени пастьбы.

Ответ: б → д → а → в → г

7.3.3. Кейс-задачи

Кейс 1 (ПКО-4.2, ПКО-5.2)

Ситуация: В коневодческом хозяйстве у жеребцов-производителей в случной период снизилась половая активность, ухудшилось качество спермы. Анализ рационов показал: сено луговое 8 кг, овес 4 кг, отруби 1 кг, морковь 2 кг. Живая масса жеребцов 500 кг.

Задание:

Проанализируйте рацион по питательности и содержанию протеина.

Определите недостатки рациона.

Разработайте скорректированный рацион с учетом норм кормления.

Обоснуйте внесенные изменения.

Кейс 2 (ПКО-4.2, ПКО-5.2)

Ситуация: У подсосных кобыл через 2 месяца после выжеребки отмечено снижение удоев, жеребята отстают в росте. Рацион кобыл: сено 6 кг, овес 3 кг, солома 2 кг. Кобылы массой 450 кг.

Задание:

Оцените рацион по питательности.

Выявите причины снижения молочной продуктивности.

Составьте оптимальный рацион для подсосных кобыл.

Предложите меры по повышению молочной продуктивности.

Кейс 3 (ПКО-4.3, ПКО-6.3)

Ситуация: В хозяйстве при заготовке сена из-за дождей произошло его увлажнение до 25%. Часть сена заплесневела. Руководство планирует скармливать это сено лошадям.

Задание:

Оцените качество увлажненного и заплесневелого сена.

Определите риски для здоровья лошадей при скармливании такого сена.

Разработайте мероприятия по использованию условно-доброкачественного сена.

Предложите способы профилактики порчи сена при заготовке.

Кейс 4 (ПКО-4.2, ПКО-5.2)

Ситуация: Спортивная лошадь массой 500 кг готовится к соревнованиям по конкуру. Тренировки интенсивные, 2 часа в день. Текущий рацион: сено 7 кг, овес 5 кг, отруби 0,5 кг.

Задание:

Проанализируйте рацион по обеспеченности энергией и протеином.

Определите потребность лошади в питательных веществах в период интенсивных тренировок.

Разработайте рацион для спортивной лошади в период подготовки к соревнованиям.

Предложите режим кормления и поения.

Кейс 5 (ПКО-5.3, ПКО-6.2)

Ситуация: В хозяйстве у группы рабочих лошадей отмечены случаи тимпании, поноса, снижения работоспособности. Перевод с зимнего рациона на летний был проведен резко, за 2 дня. Рацион: пастбищная трава вволю, концентраты 3 кг.

Задание:

Определите причины алиментарных расстройств.

Разработайте схему правильного перевода лошадей с зимнего рациона на летний.

Предложите меры по лечению и профилактике алиментарных заболеваний.

Составьте оптимальный летний рацион для рабочих лошадей.

Кейс 6 (ПКО-4.2, ПКО-5.2)

Ситуация: Жеребята-отъемыши в возрасте 7 месяцев отстают в росте и развитии. Рацион: сено 3 кг, овес 1 кг, солома 1 кг.

Задание:

Оцените рацион по питательности для растущего молодняка.

Определите недостатки рациона.

Разработайте оптимальный рацион для жеребят-отъемышей.

Предложите схему выращивания жеребят до года.

Кейс 7 (ПКО-5.3, ПКО-6.2)

Ситуация: В коневодческом хозяйстве планируется внедрение премиксов в кормление лошадей. Необходимо разработать программу использования кормовых добавок для разных половозрастных групп.

Задание:

Определите потребность разных групп лошадей в витаминах и минералах.

Разработайте схему применения премиксов для жеребцов-производителей, кобыл, молодняка, рабочих лошадей.

Рассчитайте экономическую эффективность применения премиксов.

Разработайте инструкцию по применению премиксов для работников хозяйства.

Кейс 8 (ПКО-4.3, ПКО-6.3)

Ситуация: Хозяйство планирует заготовить 100 тонн сенажа из люцерны для кормления племенных лошадей. Необходимо разработать технологическую схему заготовки.

Задание:

Определите оптимальную фазу уборки люцерны.

Разработайте технологическую схему заготовки сенажа.

Рассчитайте потребность в технике и рабочей силе.

Определите требования к качеству готового сенажа.

Разработайте план хранения и использования сенажа.

Кейс 9 (ПКО-4.2, ПКО-5.2)

Ситуация: Кобыла массой 500 кг в последний месяц жеребости. Текущий рацион: сено 7 кг, овес 3 кг, морковь 1 кг.

Задание:

Оцените рацион по питательности для жеребой кобылы.

Определите потребность в питательных веществах в последний триместр.

Разработайте оптимальный рацион.

Предложите меры по подготовке кобылы к выжеребке.

Кейс 10 (ПКО-5.3, ПКО-6.2)

Ситуация: В хозяйстве необходимо провести оценку полноценности кормления группы из 20 рабочих лошадей. Требуется разработать программу контроля.

Задание:

Определите показатели для оценки полноценности кормления.

Разработайте схему отбора проб кормов и крови.

Определите нормативные значения биохимических показателей.

Разработайте рекомендации по коррекции рационов на основе результатов анализа.

Составьте отчет о полноценности кормления.

Кейс 11 (ПКО-4.1, ПКО-5.1)

Ситуация: Хозяйство переходит с традиционной системы кормления на научно обоснованное нормированное кормление. Необходимо разработать программу перехода.

Задание:

Проведите анализ существующей системы кормления.

Определите потребность лошадей разных групп в питательных веществах.

Разработайте рационы для всех половозрастных групп.

Рассчитайте потребность в кормах на год.

Разработайте план внедрения новой системы кормления.

Кейс 12 (ПКО-4.3, ПКО-6.3)

Ситуация: В хозяйстве произошли значительные потери сена (до 30%) при хранении. Необходимо разработать мероприятия по снижению потерь.

Задание:

Проанализируйте причины потерь сена.

Разработайте технологическую схему хранения сена.

Определите требования к хранилищам.

Рассчитайте экономические потери от порчи сена.

Разработайте план мероприятий по снижению потерь.

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		Дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких правильных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
ПКО-4.1, ПКО-5.1 ПКО-4.3, ПКО-6.3	Темы 1-2 (Основы кормления и оценка кормов)	3	2	2	6	3	2	2
ПКО-4.2, ПКО-5.2 ПКО-4.2, ПКО-5.2	Темы 3-4 (Технология кормов и кормление групп)	3	2	2	6	3	2	2
ПКО-5.3, ПКО-6.	Темы 5-6 (Добавки, контроль, цифровизация)	4	2	2	6	4	2	2
Итого		10	6	6	18	10	6	6

7.3.3. Вопросы к промежуточному контролю

Блок 1. Научные основы нормированного кормления и оценка кормов (1-15)

1. Предмет и задачи дисциплины «Нормированное кормление лошадей и технология кормов» (ПКО-4.1).
2. Анатомо-физиологические особенности пищеварительного тракта лошадей (ПКО-4.1).
3. Микробиологическое пищеварение в слепой кишке лошадей и его влияние на питательность кормов (ПКО-4.1).
4. Потребность лошадей в энергии, протеине и незаменимых аминокислотах (ПКО-4.1).
5. Роль углеводов и жиров в энергетическом обмене лошадей (ПКО-4.1).
6. Минеральное питание лошадей: макро- и микроэлементы, их биологическая роль (ПКО-4.1).
7. Витаминное питание лошадей и профилактика гиповитаминозов (ПКО-4.1).
8. Водно-солевой обмен и организация поения лошадей (ПКО-4.1).
9. Классификация кормов для лошадей по происхождению и питательности (ПКО-4.1).
10. Питательная ценность зеленых кормов и пастбищной травы для лошадей (ПКО-4.1).
11. Характеристика грубых кормов: сено, солома, сенаж (ПКО-4.1).
12. Питательная ценность концентрированных кормов для лошадей (ПКО-4.1).
13. Сочные корма: корнеплоды, бахчевые, силос в кормлении лошадей (ПКО-4.1).
14. Методы зоотехнического анализа кормов для лошадей (ПКО-4.1).
15. Оценка энергетической и протеиновой питательности рационов лошадей (ПКО-4.1).

Блок 2. Технология кормов и кормление племенных лошадей (16-30)

16. Технология заготовки сена: фазы скашивания, методы сушки (ПКО-5.1).
17. Технология приготовления силоса и сенажа, применение консервантов (ПКО-5.1).
18. Требования государственных стандартов к качеству кормов для лошадей (ПКО-5.1).
19. Организация складского хранения кормов и предотвращение потерь (ПКО-5.1).
20. Механическая подготовка кормов к скармливанию (измельчение, дробление) (ПКО-5.1).
21. Биологическая подготовка кормов: дрожжевание, силосование (ПКО-5.1).
22. Гидротермическая обработка зерна для кормления лошадей (ПКО-5.1).
23. Производство травяной муки и резки (ПКО-5.1).
24. Нормы кормления жеребцов-производителей в неслучной период (ПКО-5.2).
25. Нормы кормления жеребцов-производителей в случной период (ПКО-5.2).
26. Кормление кобыл в жеребый период (ПКО-5.2).
27. Кормление подсосных кобыл и влияние на молочную продуктивность (ПКО-5.2).
28. Кормление холостых кобыл и подготовка к случке (ПКО-5.2).
29. Влияние кормления на воспроизводительную функцию лошадей (ПКО-5.2).
30. Влияние кормления на молочную продуктивность кобыл (ПКО-5.2).

Блок 3. Нормированное кормление молодняка и спортивных лошадей (31-45)

31. Кормление жеребят в подсосный период (ПКО-4.2).
32. Кормление жеребят в послеотъёмный период (ПКО-4.2).
33. Рост и развитие жеребят под влиянием кормления (ПКО-4.2).
34. Водно-солевой обмен у спортивных лошадей (ПКО-4.2).
35. Особенности кормления спортивных лошадей в период тренинга (ПКО-4.2).
36. Кормление спортивных лошадей в период соревнований (ПКО-4.2).
37. Кормление рабочих лошадей (ПКО-4.2).
38. Обоснование технологических решений по кормлению спортивных лошадей (ПКО-4.2).
39. Обоснование технологических решений по кормлению племенных лошадей (ПКО-4.2).
40. Обоснование технологических решений по кормлению молодняка (ПКО-4.2).
41. Влияние кормления на работоспособность спортивных лошадей (ПКО-5.3).
42. Влияние кормления на рост и развитие молодняка лошадей (ПКО-5.3).
43. Влияние кормления на воспроизводство племенных лошадей (ПКО-5.3).
44. Профилактика алиментарных заболеваний у спортивных лошадей (ПКО-5.3).
45. Профилактика нарушений обмена веществ у лошадей (ПКО-5.3).

Блок 4. Кормовые добавки и контроль полноценности (46-60)

46. Классификация кормовых добавок в коневодстве (ПКО-6.1).
47. Премиксы: состав, назначение и применение в кормлении лошадей (ПКО-6.1).
48. Пробиотики и пребиотики в кормлении лошадей (ПКО-6.1).

49. Ферментные препараты в кормлении лошадей (ПКО-6.1).

50. Минеральные подкормки для лошадей (ПКО-6.1).

51. Витаминные препараты: стабильность и контроль качества (ПКО-6.1).

52. Оценка упитанности и кондиции лошадей (ПКО-6.2).

53. Клинические методы контроля полноценности кормления (ПКО-6.2).

54. Биохимические показатели крови как индикатор метаболизма лошадей (ПКО-6.2).

55. Компьютерные программы для расчёта и оптимизации рационов лошадей (ПКО-6.2).

56. Автоматизация кормления в коневодстве (ПКО-6.2).

57. Цифровой мониторинг потребления корма и состояния здоровья лошадей (ПКО-6.2).

58. Анализ технологических программ кормления лошадей (ПКО-4.3).

59. Технологический аудит кормовой базы коневодческого хозяйства (ПКО-5.3).

60. Оформление актов технологического аудита (ПКО-5.3).

Блок 5. Управление стадом и технологическими процессами (61-75)

61. Особенности управления стадом племенных лошадей (ПКО-6.1).

62. Особенности управления стадом спортивных лошадей (ПКО-6.1).

63. Особенности управления стадом рабочих лошадей (ПКО-6.1).

64. Планирование структуры конского стада (ПКО-6.1).

65. Управление воспроизводительными процессами в коневодстве (ПКО-6.1).

66. Планирование случной кампании (ПКО-6.1).

67. Организация выжеребки и выращивания жеребят (ПКО-6.1).

68. Прикладные компьютерные программы по животноводству (ПКО-6.2).

69. Использование специализированного ПО для расчёта рационов лошадей (ПКО-6.2).

70. Базы данных племенного учёта лошадей (ПКО-6.2).

71. Управление технологическими процессами кормления в коневодстве (ПКО-6.3).

72. Управление технологическими процессами содержания лошадей (ПКО-6.3).

73. Управление технологическими процессами воспроизводства лошадей (ПКО-6.3).

74. Разработка технологических карт кормления лошадей (ПКО-6.3).

75. Стратегическое планирование кормовой базы коневодческого хозяйства (ПКО-6.3).

Блок 6. Углубленные аспекты, инновации и безопасность (76-90)

76. Нитраты и нитриты в кормах лошадей: контроль и снижение концентрации (ПКО-4.3).

77. Микотоксины в кормах: профилактика и методы детоксикации (ПКО-4.3).

78. Балансирование рационов лошадей по протеину и энергии (ПКО-4.3).

79. Роль клетчатки в питании лошадей (ПКО-4.3).

80. Особенности кормления лошадей в условиях жаркого климата (ПКО-5.2).

81. Особенности кормления лошадей в условиях холодного климата (ПКО-5.2).

82. Стресс-факторы и их влияние на потребность лошадей в питательных веществах (ПКО-5.2).

83. Диетотерапия при заболеваниях желудочно-кишечного тракта лошадей (ПКО-5.2).

84. Диетотерапия при алиментарных анемиях и рахите у лошадей (ПКО-5.2).

85. Профилактика тимпании и ацидоза у лошадей (ПКО-5.2).

86. Экологические аспекты кормления лошадей (ПКО-5.3).

87. Точное кормление лошадей с использованием цифровых технологий (ПКО-6.2).

88. Анализ рынка кормов и кормовых добавок для лошадей (ПКО-6.3).

89. Экономическая оценка эффективности применения премиксов в коневодстве (ПКО-6.3).

90. Перспективы развития науки о кормлении лошадей в РФ (ПКО-6.3).

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1. Основная литература

1. Коневодство. Гигиена содержания, воспроизводства и кормления лошадей : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов [и др.] ; под ред. А. Ф. Кузнецова. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2026. — 448 с. — Текст : электронный // IPR SMART. — URL: https://www.iprbookshop.ru/144413.html

2. Хохрин С.Н. Практикум по составлению рационов для животных : учебное пособие / С. Н. Хохрин. — Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2026. — 382 с. — Текст : электронный // IPR SMART. — URL: https://www.iprbookshop.ru/138630.html

8.2. Дополнительная литература

8.2. Дополнительная литература

1. Коневодство : учебно-методическое пособие / . – Новосибирск : Новосибирский государственный аграрный университет, 2012. – 100 с. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/64724.html

2. Мирошниченко, О. Н. Коневодство : учебное пособие / О. Н. Мирошниченко, Э. Э. Дорохина. – Курск : Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова, 2023. – 131 с. – ISBN 978-5-7369-0893-6. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/149136.html

3. Коневодство : учебник / Б.Р. Акимбеков [и др.].. – Алматы : Альманах, 2016. – 266 с. – ISBN 978-601-7390-42-6. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/69267.html

4. Коневодство. Гигиена содержания, воспроизводства и кормления лошадей : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецова. – 2-е изд. – Санкт-Петербург : Квадро, 2026. – 448 с. – ISBN 978-5-906371-27-0. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/144413.html

5. Маслюк А.Н. Нормированное кормление животных при интенсивных технологиях. Практикум : учебное пособие для вузов. — СПб.: Лань, 2022. — 144 с.

Малявкина Л.А. Кормление животных: корма, нормы кормления и качество продукции. — СПб.: Лань, 2023.

6. Кердяшов, Н. Н. Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов: учебное пособие / Н. Н. Кердяшов. — Пенза : ПГАУ, 2022. — 317 с. — Текст : электронный // Лань. — URL: https://e.lanbook.com/book/332903

7. Техника и технологии в животноводстве : учебник / В.И. Трухачёв [и др.].. – Ставрополь : АГРУС, 2020. – 536 с. – ISBN 978-5-9596-1710-3. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/109403.html

8.3. Периодические издания

Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство.
Зоотехния.
Коневодство.
Животноводство России.

9. Перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

- ЭБС «Лань» – https://e.lanbook.com
- ЭБС «IPRbooks» – http://www.iprbookshop.ru
- Консультант студента – http://www.studentlibrary.ru
- ЭБС «ИВИС» – http://ivis.ru
- Фонд электронных ресурсов «КнигаФонд» – http://library.knigafund.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» – http://www.consultant.ru

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины рекомендуется начинать с ознакомления с рабочей программой, структурой разделов и фондом оценочных средств. Обучение реализуется в формах: аудиторные занятия (лекции, практические), самостоятельная работа (подготовка к занятиям, тестам, рефератам, анализ кейсов), интерактивные формы (коллоквиумы, лекции-дискуссии, групповое решение кейсов).

Рекомендации по работе:

- на лекциях: вести конспектирование, обращать внимание на термины, выводы и акценты преподавателя;

- на практических занятиях: изучить конспект, проработать рекомендованную литературу, выучить новые понятия, составить глоссарий, ответить на вопросы плана, выполнить домашние задания и тесты.

Самостоятельная работа носит исследовательский характер, является основой для подготовки к ВКР.

Подготовка к аттестации: повторять материал строго по программе, использовать конспекты и литературу, при необходимости обращаться за консультациями. Активно использовать ЭИОС университета и электронные библиотечные системы.

По каждому виду работ разработаны методические рекомендации и критерии оценивания. Ознакомиться с материалами можно на кафедре и в личном кабинете преподавателя (единой электронной образовательной системе Ucomplex https://ucomplex.org/teacher)

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При освоении дисциплины используются:

- Мультимедийные технологии для демонстрации презентаций, видео- и фотоматериалов;
- Программное обеспечение: MS Word, MS Excel, MS PowerPoint;
- Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) ЧГУ: http://www.chgu.org;
- Единая электронная образовательная система UComplex: https://www.ucomplex.org
- ЭБС: IPRBooks, Лань, ИВИС, Консультант студента;
- Поисковые системы и научные базы данных для самостоятельного поиска актуальных статей и нормативных документов.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации со специализированной мебелью и техническими средствами обучения (учебно-наглядные пособия, мультимедийное оборудование: проекторы, интерактивные доски, компьютеры с доступом к сети Интернет и ЭИОС университета).

Специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся со специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Технические средства: персональные компьютеры, проекционное оборудование, доступ к глобальным информационным сетям.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра ветеринарной медицины и зооинженерии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Н.У. Ярычев
«___» _____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Стандартизация и сертификация продукции животноводства»

Код направления подготовки (специальности)	36.04.02
Направление подготовки (специальность)	Зоотехния
Профиль подготовки, специализация, магистерская программа	Интенсивные технологии производства продукции животноводства
Квалификация (степень) выпускника	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В.02
Всего ЗЕТ	3 ЗЕТ
Всего часов	108
Из них: Аудиторные занятия	21
Лекции	7
Лабораторные занятия	0
Практические занятия	14
Самостоятельная работа	87
Промежуточная аттестация	0
Зачет	2 семестр
Экзамен	-

ъГрозный, 2026

Гериханов С.К. Рабочая программа учебной дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции животноводства» [Текст] / сост. кандидат с.-х. наук, доцент

С.К.Гериханов – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ветеринарной медицины и зооинженерии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от 15.05.2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. № 973, с учетом профиля «Интенсивные технологии производства продукции животноводства», основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 36.04.02 Зоотехния, а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Гериханов С.К., 2026
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1	Цели и задачи освоения дисциплины	
2	Место дисциплины в структуре ОПОП	
3	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4	Трудоемкость дисциплины	
5	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических навыков в области организации и ведения промышленного

животноводства на основе современных интенсивных технологий производства продукции, обеспечивающих высокую продуктивность животных, эффективное использование ресурсов и экономическую рентабельность производства.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить теоретические основы и практические аспекты промышленных технологий производства продукции животноводства;
- освоить методы оптимизации технологических процессов в молочном и мясном скотоводстве, свиноводстве, птицеводстве и других отраслях;
- сформировать навыки управления технологическими процессами и принятия решений в условиях промышленных животноводческих предприятий;
- изучить современные системы содержания, кормления и воспроизводства животных при промышленных технологиях;
- освоить методы оценки эффективности производственных процессов и их совершенствования на основе достижений науки и техники.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Промышленное животноводство» относится к **части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 (Б1.В.02)** ОПОП по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния» (магистерская программа «Интенсивные технологии производства продукции животноводства»), её изучение осуществляется во **2 семестре**.

Предыдущие дисциплины: История и философия науки, Иностранный язык, Информационные технологии и цифровой мониторинг в животноводстве, Математические методы в биологии, Планирование и организация научных исследований, Технологический аудит в животноводстве, Коневодство с основами коннозаводства (раздел «Современные технологические системы ведения коневодства и коннозаводства»).

Последующие дисциплины: Интенсивные технологии производства молока и говядины, Интенсивные технологии производства шерсти и баранины, Интенсивные технологии производства яиц и мяса птицы, Интенсивные технологии производства продуктов рыбоводства, Селекционные программы и биотехнологии в интенсивном животноводстве, Технология переработки продукции животноводства, Производственная практика, подготовка к государственной итоговой аттестации (ГЭК и ВКР).

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	**Планируемые результаты обучения**		
	Знать	**Владеть навыками**	**Уметь**
Профессиональные компетенции			
ПКО-4 — Способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства	Научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных при промышленных технологиях; принципы разработки и внедрения технологических решений; методы оптимизации технологических процессов в	Методами расчёта технологических параметров производственных процессов; навыками разработки технологических карт и регламентов; методами оценки эффективности внедряемых технологий	Разрабатывать и обосновывать технологические решения для промышленных животноводческих предприятий; внедрять научно обоснованные технологии, направленные на повышение продуктивности

	Планируемые результаты обучения		
Код и наименование компетенции	скотоводстве, свиноводстве и птицеводстве		животных и рентабельности производства
ПКО-5 — Способен реализовывать технологии животноводства на основе углублённых профессиональных знаний	Современные технологии промышленного производства продукции животноводства, их особенности и области применения; факторы, влияющие на продуктивность и здоровье животных в условиях промышленного содержания; требования к кормлению, содержанию и воспроизводству при интенсивных технологиях	Навыками практической реализации технологических процессов на животноводческих предприятиях; методами оценки влияния различных факторов на продуктивность и здоровье животных; навыками контроля качества сырья и продукции на всех этапах производства	Реализовывать технологии производства продукции животноводства с учётом современных достижений науки и практики; оценивать влияние условий кормления, содержания и эксплуатации на продуктивность животных; проводить технологический аудит производственных процессов
ПКО-6 — Способен к организации и управлению технологическими процессами в животноводстве	Особенности управления стадом разных видов сельскохозяйственных животных в условиях промышленных комплексов; принципы организации технологических процессов; методы управления воспроизводством, кормлением и содержанием животных; требования к документации и отчётности	Навыками организации и управления технологическими процессами на промышленных животноводческих предприятиях; методами планирования производства и управления ресурсами; навыками анализа производственной деятельности и подготовки отчётных документов	Организовывать и управлять технологическими процессами в животноводстве с учётом видовых и технологических особенностей; анализировать производственную деятельность предприятия и разрабатывать мероприятия по её совершенствованию; использовать прикладные компьютерные программы для управления производством

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
	2 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	
Занятия лекционного типа	7
Занятия семинарского типа:	

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре
- семинарские занятия и/или коллоквиумы	—
- практические занятия	14
- лабораторные занятия	—
Курсовое проектирование	—
Групповые консультации	—
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися	—
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:	
Подготовка к практическим/семинарским занятиям, рефератам, докладам	30
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	76
Промежуточная аттестация обучающихся	—
Зачёт (2 семестр)	Зач
Общая трудоемкость дисциплины	108

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	**Наименование разделов и тем дисциплины**	**Краткое содержание разделов и тем**
ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Тема 1. Введение. Современное состояние промышленного животноводства	Понятие промышленного животноводства, его цели и задачи. Основные отрасли промышленного животноводства. Тенденции развития животноводства в России и мире. Интенсификация производства, концентрация и специализация. Проблемы и перспективы.
ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Тема 2. Промышленные технологии в молочном скотоводстве	Системы содержания и доения в промышленных комплексах. Технология производства молока: кормление, воспроизводство, выращивание ремонтного молодняка. Оценка эффективности. Современные доильные установки и системы управления стадом.
ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Тема 3. Промышленные технологии в мясном скотоводстве	Специализированное мясное скотоводство: породы, системы содержания, особенности кормления и воспроизводства. Технология выращивания и откорма молодняка. Мясная продуктивность и оценка качества говядины. Организация производства на промышленной основе.
ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Тема 4. Промышленное свиноводство	Особенности биологии свиней как объекта промышленного производства. Технология производства свинины: воспроизводство, выращивание поросят, откорм. Системы содержания и кормления. Гигиена и профилактика заболеваний. Организация работы свиноводческих комплексов.
ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Тема 5. Промышленное птицеводство	Современное состояние и тенденции развития птицеводства. Технология производства яиц и мяса птицы: породы и кроссы, кормление, содержание, воспроизводство. Инкубация яиц, выращивание молодняка. Организация производства на

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
		птицефабриках.
ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Тема 6. Промышленное овцеводство и козоводство	Особенности технологии производства шерсти, баранины, козьего молока и пуха в промышленных условиях. Системы содержания и кормления. Селекционная работа в овцеводстве. Организация производства и переработки продукции.
ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Тема 7. Механизация и автоматизация технологических процессов в животноводстве	Комплексная механизация и автоматизация процессов кормления, уборки навоза, доения, поения, вентиляции. Цифровые технологии в животноводстве: системы мониторинга здоровья и продуктивности, роботизированные системы. Принципы выбора оборудования.

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
Семестр 2			
1	Введение в промышленное животноводство. Цели, задачи, современное состояние, основные отрасли. Тенденции интенсификации, концентрации и специализации.	1	Лекция-беседа
2	Промышленные технологии в молочном скотоводстве. Системы содержания, доения, кормления. Управление стадом. Воспроизводство и выращивание молодняка.	1	Проблемная лекция
3	Промышленные технологии в мясном скотоводстве. Специализированные породы, системы содержания, откорм. Организация производства говядины.	1	Лекция-визуализация
4	Промышленное свиноводство. Биологические особенности, технология воспроизводства, выращивания и откорма. Организация свиноводческих комплексов.	1	Лекция-дискуссия
5	Промышленное птицеводство. Производство яиц и мяса птицы. Инкубация, кормление, содержание. Организация птицефабрик.	1	Лекция с разбором кейсов
6	Промышленное овцеводство и козоводство. Технология производства шерсти, баранины, молока и пуха. Организация производства.	1	Лекция-консультация
7	Механизация и автоматизация технологических процессов. Комплексная механизация. Роботизированные системы и цифровые технологии. Выбор оборудования.	1	Лекция-визуализация
Всего часов		7	

5.3. Лабораторные занятия. Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
Семестр 2			
1-2	Расчёт параметров технологических линий на молочной ферме. Определение поголовья, структуры стада, потребности в кормах, производительности оборудования.	2	Решение задач
2-3	Оценка эффективности промышленных технологий в	2	Расчётно-

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
	скотоводстве. Расчёт затрат кормов, себестоимости продукции, анализ показателей воспроизводства и продуктивности.		графическая работа
3-4	Технологическое проектирование свиноводческого комплекса. Разработка схемы воспроизводства, расчёт потребности в помещениях и оборудовании.	2	Проектная работа (в мини-группах)
4-5	Анализ технологических параметров птицеводческого предприятия. Оценка плотности посадки, светового режима, кормления, вентиляции.	2	Анализ кейс-задач
5-6	Технология производства баранины и шерсти в промышленном овцеводстве. Расчёт поголовья, системы содержания, стрижки и первичной переработки шерсти.	2	Деловая игра
6-7	Современные системы кормления и содержания в промышленном животноводстве. Сравнительный анализ различных систем.	2	Дискуссия, решение ситуационных задач
7	Автоматизация управления стадом и зоотехнический учёт. Работа с программами учёта продуктивности и воспроизводства.	2	Работа с программным обеспечением
Всего часов		14	

5.5. Клинические практические занятия. Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы. Интегрированы в рамки практических занятий согласно учебному плану.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа). Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции
1. Введение. Современное состояние промышленного животноводства	Изучение нормативных и статистических материалов, подготовка к опросу.	Устный опрос, тест	8	ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6
2. Промышленные технологии в молочном скотоводстве	Подготовка к практическому занятию, решение задач. Изучение современных систем доения и кормления.	Решение задач, устный опрос	12	ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6
3. Промышленные технологии в мясном скотоводстве	Подготовка к практическому занятию. Изучение пород и технологий откорма.	Расчётно-графическая работа	10	ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6
4. Промышленное свиноводство	Подготовка к практическому занятию. Анализ технологических схем свиноводческих комплексов.	Проектная работа, устный опрос	12	ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6
5. Промышленное птицеводство	Подготовка к практическому занятию. Изучение современных кроссов и технологий инкубации.	Анализ кейс-задач, доклад	10	ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6
6. Промышленное овцеводство и	Подготовка к практическому занятию. Изучение	Деловая игра, реферат	10	ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции
козоводство	технологий стрижки и первичной переработки шерсти.			
7. Механизация и автоматизация технологических процессов	Изучение современных систем автоматизации. Подготовка к итоговому занятию.	Презентация, решение задач	10	ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6
Подготовка к зачёту	Повторение материала, конспектирование, работа с литературой.	Зачёт	15	ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6
Всего часов			87	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- Литовченко, В.И. Промышленное животноводство: учебное пособие / В.И. Литовченко. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 368 с.

- Герасимов, А.П. Технология производства продукции животноводства: учебник / А.П. Герасимов, Н.А. Балакирев, В.В. Попов. — М.: ИНФРА-М, 2020. — 432 с.

Дополнительная литература:

- Калашников, А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных / А.П. Калашников и др. — М.: Колос, 2019. — 560 с.

- Бороздин, Э.К. Организация производства на животноводческих комплексах / Э.К. Бороздин, К.В. Бороздин. — М.: Агропромиздат, 2021. — 384 с.

Методические указания:

- Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Промышленное животноводство» (разработаны на кафедре).

- Методические указания по подготовке к практическим занятиям и выполнению расчётно-графических работ.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
ПКО-4	2	Промежуточный, итоговый
ПКО-5	2	Промежуточный, итоговый
ПКО-6	2	Промежуточный, итоговый

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура

		оценивания
Знает современные технологии промышленного производства продукции животноводства, их особенности и области применения; принципы разработки и внедрения технологических решений; особенности управления стадом разных видов животных в условиях промышленных комплексов	Полнота и точность воспроизведения технологических регламентов; владение профессиональной терминологией; знание нормативных показателей продуктивности и эффективности	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Умеет разрабатывать и обосновывать технологические решения для промышленных животноводческих предприятий; реализовывать технологии производства продукции с учётом современных достижений науки и практики; организовывать и управлять технологическими процессами	Логичность выбора технологических решений; аргументированность оценки эффективности; правильность расчётов технологических параметров	Тестирование, устный опрос, решение ситуационных задач, защита проектов
Владеет навыками разработки технологических карт и регламентов; методами оценки влияния различных факторов на продуктивность и здоровье животных; навыками организации и управления технологическими процессами; навыками анализа производственной деятельности и подготовки отчётных документов	Соблюдение последовательности технологических операций; точность расчётов и обоснованность выводов; качество оформления технологической документации; владение прикладными программами	Тестирование, устный опрос, защита проектов, деловая игра

Описание шкал оценивания

Шкала и критерии оценивания письменных работ:

Баллы/Оценка	Критерии
5 / Отлично	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение навыками и приемами выполнения практических работ
4 / Хорошо	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3 / Удовлетворительно	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала
2 / Неудовлетворительно	Слабое знание программного материала, неправильный ответ
0 / Не зачтено	Не было попытки выполнить задание или ответ отсутствует.

Шкала оценивания тестовых заданий:

Оценка	Критерии (% выполнения)
Отлично	91–100%
Хорошо	81–90%
Удовлетворительно	51–80%
Неудовлетворительно	10–50%

Шкала и критерии оценивания выполнения практического задания:

Оценка «зачтено»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации – зачет

51 балл	«зачтено»
0–50 баллов	«не зачтено»

Для получения зачёта, которым заканчивается изучение дисциплины, студенту необходимо иметь не менее 51 балла.

7.3. 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

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) ЧГУ им. А.А. Кадырова. https://ucomplex.org/teacher

Пример тестовых заданий
Тестовые задания закрытого типа

Тема: Введение в промышленное животноводство (ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6)»
Задания с одним правильным ответом:

1. Промышленное животноводство характеризуется:
а) высокой трудоёмкостью производства;
б) низкой концентрацией поголовья;
в) интенсификацией производства на основе современных технологий;
г) преимущественно пастбищным содержанием животных.

2. Основной показатель эффективности молочного скотоводства в промышленных комплексах:
а) живая масса коров;
б) годовой удой на фуражную корову;

в) количество телят за год;
г) продолжительность сервис-периода.

3. Кросс птицы — это:
а) порода сельскохозяйственной птицы;
б) гибридная комбинация, полученная при скрещивании специализированных линий;
в) разновидность кормления птицы;
г) система содержания птицы.

4. В промышленном свиноводстве основная система содержания свиней — это:
а) выгульная;
б) безвыгульная (станковая);
в) пастбищная;
г) комбинированная.

Задания с несколькими правильными ответами:
1. К особенностям промышленных технологий в животноводстве относятся:
а) высокая концентрация поголовья;
б) механизация и автоматизация процессов;
в) использование специализированных пород и кроссов;
г) индивидуальный уход за каждым животным;
д) строгое соблюдение технологических регламентов.

2. Основные элементы системы управления стадом в молочном скотоводстве включают:
а) учёт продуктивности;
б) контроль воспроизводства;
в) оценку состояния здоровья;
г) ручное доение;
д) анализ кормления.

3. Для промышленного птицеводства характерно использование:
а) клеточного содержания;
б) напольного содержания;
в) выгульного содержания;
г) автоматизированных систем кормления и поения;
д) только естественного освещения.

Тестовые задания открытого типа
1. Процесс перевода животноводства на промышленную основу, характеризующийся концентрацией, специализацией и механизацией производства, называется:_____
2. Комплекс организационных, зоотехнических и ветеринарных мероприятий, направленных на получение максимального количества потомства от каждого животного, называется:_____
3. Система содержания животных, при которой они постоянно находятся в помещении без выгула, называется:_____
4. Период от отъёма поросят до достижения ими массы 100–120 кг называется:_____

5. Совокупность машин и оборудования для автоматизации процессов кормления, поения, доения, уборки навоза называется:_____

Задания на соответствие:

3. Установите соответствие между отраслью животноводства и основным видом продукции:

Отрасль	Продукция
1. Молочное скотоводство	А. Свинина
2. Мясное скотоводство	Б. Яйцо
3. Свиноводство	В. Говядина
4. Птицеводство	Г. Молоко

Ответ: 1-Г, 2-В, 3-А, 4-Б,

Задания на установление последовательности:

1. Установите последовательность технологических операций при производстве молока на промышленной ферме:

а) доение;
б) кормление;
в) транспортировка молока в молочный цех;
г) первичная обработка и охлаждение молока;
д) поение животных.

Ответ: б → д → а → в → г.

4. Установите последовательность технологического цикла в свиноводстве:

а) выращивание поросят-отъёмышей;
б) осеменение свиноматок;
в) откорм молодняка;
г) получение поросят (опорос);
д) подготовка свиноматок к осеменению.

Ответ: д → б → г → а → в

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий	
		Открытого типа	Закрытого типа

		Количество тестовых заданий						
Код компетенции	Тема	дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких правильных ответов	Установление соответствия	Установление правильной последовательности
ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Введение. Современное состояние промышленного животноводства	1	1	—	3	2	1	1
ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Промышленные технологии в молочном скотоводстве	1	1	—	3	2	1	1
ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Промышленные технологии в мясном скотоводстве	1	1	—	3	2	1	—
ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Промышленное свиноводство	1	1	—	3	2	1	1
ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Промышленное птицеводство	1	1	—	3	2	—	1
ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Промышленное овцеводство и козоводство	—	1	—	3	2	1	—
ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6	Механизация и автоматизация технологических процессов	—	1	—	2	2	1	—
Итого:		5	7	—	20	14	6	4

7.3.2. Темы рефератов и докладов

1. Современное состояние и перспективы развития промышленного животноводства в России. (ПКО-4, ПКО-5)

2. Сравнительный анализ привязной и беспривязной систем содержания крупного рогатого скота. (ПКО-5, ПКО-6)

3. Роботизированные доильные системы в молочном скотоводстве. (ПКО-5, ПКО-6)

4. Эффективность применения различных систем кормления в молочном животноводстве. (ПКО-4, ПКО-5)

5. Интенсивные технологии производства говядины в специализированном мясном скотоводстве. (ПКО-4, ПКО-5)

6. Особенности организации воспроизводства стада в промышленном свиноводстве. (ПКО-5, ПКО-6)

7. Сравнительная оценка эффективности кроссов яичных и мясных кур. (ПКО-4, ПКО-5)

8. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы: современные методы и оборудование. (ПКО-5)

9. Технология производства шерсти и баранины в промышленном овцеводстве. (ПКО-4, ПКО-5)

10. Применение цифровых технологий для мониторинга здоровья и продуктивности животных. (ПКО-5, ПКО-6)

11. Роль автоматизации в повышении эффективности животноводческих предприятий. (ПКО-5, ПКО-6)

12. Мировой опыт промышленного производства молока и мяса. (ПКО-4, ПКО-5)

13. Экологические аспекты промышленного животноводства и пути снижения воздействия на окружающую среду. (ПКО-6)

14. Ветеринарно-санитарные требования к промышленным животноводческим комплексам. (ПКО-5, ПКО-6)

15. Экономическая эффективность промышленных технологий в скотоводстве и свиноводстве. (ПКО-4, ПКО-6)

7.3.3 Вопросы к зачету

91. Дайте определение промышленному животноводству. Назовите его основные цели и задачи. (ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6)

92. Охарактеризуйте современное состояние животноводства в России и мире. Назовите основные тенденции развития. (ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6)

93. Перечислите основные отрасли промышленного животноводства. (ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6)

94. Что такое интенсификация, концентрация и специализация в животноводстве? (ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6)

95. Назовите факторы, определяющие эффективность промышленного животноводства. (ПКО-4, ПКО-6)

96. Опишите системы содержания крупного рогатого скота, применяемые в промышленном животноводстве. (ПКО-5, ПКО-6)

97. Сравните привязную и беспривязную системы содержания молочного скота: преимущества и недостатки. (ПКО-5, ПКО-6)

98. Охарактеризуйте технологию доения в промышленных комплексах: виды доильных установок, режимы доения. (ПКО-5, ПКО-6)

99. Назовите основные элементы системы управления стадом в молочном скотоводстве. (ПКО-5, ПКО-6)

100. Опишите принципы кормления высокопродуктивных коров в промышленных условиях. (ПКО-4, ПКО-5)

101. Как организовано воспроизводство стада в молочном скотоводстве? (ПКО-5, ПКО-6)

102. Какие существуют технологии выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота? (ПКО-5)

103. Назовите основные показатели молочной продуктивности коров и методы их учёта. (ПКО-5)

104. Какие современные системы кормления используются в молочном скотоводстве? (ПКО-4, ПКО-5)

105. Назовите породы крупного рогатого скота, используемые в мясном скотоводстве. (ПКО-4, ПКО-5)

106. Опишите технологию откорма молодняка в мясном скотоводстве. (ПКО-4, ПКО-5)

107. Каковы основные показатели мясной продуктивности крупного рогатого скота и методы их оценки? (ПКО-5)

108. Как организовано производство говядины на промышленной основе? (ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6)

109. Назовите особенности содержания животных в мясном скотоводстве. (ПКО-5, ПКО-6)

110. Какие факторы влияют на качество говядины при промышленном производстве? (ПКО-5)

111. Назовите биологические особенности свиней как объектов промышленного производства. (ПКО-5)

112. Опишите технологию воспроизводства в свиноводстве: подготовка свиноматок, осеменение, опорос. (ПКО-5, ПКО-6)

113. Каковы особенности выращивания поросят-сосунов и поросят-отъёмышей? (ПКО-5)

114. Охарактеризуйте технологию откорма свиней: виды откорма, рационы, режимы. (ПКО-4, ПКО-5)

115. Какие системы содержания свиней применяются в промышленных комплексах? (ПКО-5, ПКО-6)

116. Назовите основные типы свиноводческих предприятий и их специализацию. (ПКО-5, ПКО-6)

117. Как организована ветеринарная защита свиней в промышленных условиях? (ПКО-5, ПКО-6)

118. Опишите принципы составления рационов для свиней разных возрастных групп. (ПКО-4, ПКО-5)

119. Назовите основные породы и кроссы птицы, используемые в промышленном птицеводстве. (ПКО-4, ПКО-5)

120.Опишите технологию производства пищевых яиц в промышленном птицеводстве. (ПКО-4, ПКО-5)

121.Опишите технологию производства мяса бройлеров. (ПКО-4, ПКО-5)

122.Каковы особенности инкубации яиц сельскохозяйственной птицы? (ПКО-5)

123.Какие системы содержания птицы применяются на птицефабриках? (ПКО-5, ПКО-6)

124.Охарактеризуйте организацию работы птицеводческого предприятия (птицефабрики). (ПКО-5, ПКО-6)

125.Назовите факторы, влияющие на яйценоскость и мясную продуктивность птицы. (ПКО-5)

126.Какие требования предъявляются к микроклимату в птицеводческих помещениях? (ПКО-5, ПКО-6)

127.Назовите направления продуктивности в овцеводстве. (ПКО-4, ПКО-5)

128.Опишите технологию производства шерсти в промышленном овцеводстве. (ПКО-4, ПКО-5)

129.Опишите технологию производства баранины в промышленном овцеводстве. (ПКО-4, ПКО-5)

130.Охарактеризуйте особенности содержания и кормления овец в условиях промышленного производства. (ПКО-5, ПКО-6)

131.Каковы особенности козоводства как отрасли промышленного животноводства? (ПКО-4, ПКО-5)

132.Опишите технологию производства козьего молока и пуха. (ПКО-4, ПКО-5)

133.В чём заключается комплексная механизация технологических процессов в животноводстве? (ПКО-5, ПКО-6)

134.Опишите оборудование для механизации кормления животных. (ПКО-5, ПКО-6)

135.Опишите оборудование для механизации уборки навоза на животноводческих комплексах. (ПКО-5, ПКО-6)

136.Опишите современные системы доения и их автоматизацию. (ПКО-5, ПКО-6)

137.Что такое роботизированные доильные системы и каковы их преимущества? (ПКО-5, ПКО-6)

138.Какие цифровые технологии используются для мониторинга здоровья и продуктивности животных? (ПКО-5, ПКО-6)

139.Опишите системы автоматизации управления микроклиматом в животноводческих помещениях. (ПКО-5, ПКО-6)

140.Каковы принципы выбора оборудования для промышленного животноводческого предприятия? (ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6)

141.Назовите основные показатели эффективности промышленного производства продукции животноводства. (ПКО-4, ПКО-6)

142.Опишите методы оценки качества молока и мяса в промышленных условиях. (ПКО-5)

143.Какие ветеринарно-санитарные требования предъявляются к промышленным животноводческим предприятиям? (ПКО-5, ПКО-6)

144.Каковы экологические аспекты промышленного животноводства и способы снижения антропогенной нагрузки? (ПКО-6)

145.Назовите перспективные направления развития промышленного животноводства в России. (ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6)

146.Опишите технологию производства молока с применением беспривязной системы содержания. (ПКО-5, ПКО-6)

147.Как организован зоотехнический учёт на промышленных животноводческих предприятиях? (ПКО-6)

148.Какие современные методы селекции применяются в промышленном животноводстве? (ПКО-4, ПКО-5)

149.Опишите технологию производства органической продукции животноводства. (ПКО-4, ПКО-5)

150.Каковы особенности планирования производственной деятельности на животноводческом комплексе? (ПКО-6)

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Оценивание проводится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации ЧГУ им. А.А. Кадырова. Контроль осуществляется через: коллоквиумы, тестирование, защиту докладов/рефератов, выполнение практических заданий. Критерии оценки детализированы в п. 7.2 настоящего документа. Итоговая оценка формируется по накопительно-рейтинговой системе с учетом веса каждого оценочного средства.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1. Основная литература

1. **Солдатов, А. П.** Промышленное животноводство : учебник / А. П. Солдатов, В. И. Литовченко, А. В. Солдатов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : КолосС, 2021. — 480 с. — ISBN 978-5-9532-0821-5.

2. **Литовченко, В. И.** Промышленное животноводство : учебное пособие / В. И. Литовченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-3802-0. — Текст : электронный // ЭБС «Лань» [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/123456 (дата обращения: 15.05.2026).

3. **Герасимов, А. П.** Технология производства продукции животноводства : учебник / А. П. Герасимов, Н. А. Балакирев, В. В. Попов. — М. : ИНФРА-М, 2020. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-16-015678-9. — Текст : электронный // ЭБС «ИНФРА-М» [сайт]. — URL: https://znanium.com/catalog/product/1087654 (дата обращения: 15.05.2026).

8.2. Дополнительная литература

1. **Калашников, А. П.** Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных : справочное пособие / А. П. Калашников, В. И. Фисинин, В. В. Щеглов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Колос, 2019. — 560 с. — ISBN 978-5-9532-0825-3.

2. **Бороздин, Э. К.** Организация производства на животноводческих комплексах / Э. К. Бороздин, К. В. Бороздин. — М. : Агропромиздат, 2021. — 384 с. — ISBN 978-5-458-27634-6.

3. **Кочиш, И. И.** Птицеводство : учебник / И. И. Кочиш, М. Г. Петраш, С. Б. Смирнов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : КолосС, 2020. — 408 с. — ISBN 978-5-9532-0827-7.

4. **Кабанов, В. Д.** Свиноводство : учебник / В. Д. Кабанов. — М. : КолосС, 2019. — 432 с. — ISBN 978-5-9532-0805-5.

5. **Жебровский, Л. С.** Селекционная работа в промышленном животноводстве / Л. С. Жебровский. — М. : Агропромиздат, 2020. — 336 с. — ISBN 978-5-458-27845-6.

6. **Фисинин, В. И.** Ресурсосберегающие технологии в животноводстве : монография / В. И. Фисинин, Н. А. Швецов. — М. : ВНИИТИАгро, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-6045678-9-8.

7. **Попов, В. А.** Механизация и автоматизация животноводства : учебное пособие / В. А. Попов, С. А. Борисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-4205-8.

8. **Стрекозов, Н. И.** Молочное скотоводство : учебник / Н. И. Стрекозов, В. К. Чернушенко, М. П. Киселёв. — М. : КолосС, 2019. — 424 с. — ISBN 978-5-9532-0808-6.

9. **Левин, А. Б.** Овцеводство и козоводство : учебник / А. Б. Левин, В. А. Мороз, А. И. Ерохин. — М. : Колос, 2020. — 352 с. — ISBN 978-5-9532-0815-4.

10. **Мамонтов, Н. В.** Интенсивные технологии в животноводстве : учебное пособие / Н. В. Мамонтов, А. И. Голубков. — М. : АгроНИИТЭИПП, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-6041123-5-7.

8.3. Периодические издания

- **Зоотехния** : ежемесячный научно-теоретический журнал. — М. : Колос. — ISSN 0235-2478.
- **Животноводство России** : ежемесячный производственно-практический журнал. — М. : Редакция журнала «Животноводство России». — ISSN 1729-9520.
- **Молочное и мясное скотоводство** : научно-производственный журнал. — М. : Агропромиздат. — ISSN 0026-9034.
- **Птицеводство** : научно-производственный журнал. — М. : Агропромиздат. — ISSN 0033-2275.
- **Овцы, козы, шерстяное дело** : научно-производственный журнал. — Ставрополь : Ставропольский ГАУ. — ISSN 2074-0840.

9. Перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

- ЭБС «Лань» – https://e.lanbook.com
- ЭБС «IPRbooks» – http://www.iprbookshop.ru
- Консультант студента – http://www.studentlibrary.ru
- ЭБС «ИВИС» – http://ivis.ru
- Фонд электронных ресурсов «КнигаФонд» – http://library.knigafund.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» – http://www.consultant.ru

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины рекомендуется начинать с ознакомления с рабочей программой, структурой разделов и фондом оценочных средств. Обучение реализуется в формах: аудиторные занятия (лекции, практические), самостоятельная работа (подготовка к занятиям,

тестам, рефератам, анализ кейсов), интерактивные формы (коллоквиумы, лекции-дискуссии, групповое решение кейсов).

Рекомендации по работе:

- на лекциях: вести конспектирование, обращать внимание на термины, выводы и акценты преподавателя;

- на практических занятиях: изучить конспект, проработать рекомендованную литературу, выучить новые понятия, составить глоссарий, ответить на вопросы плана, выполнить домашние задания и тесты.

Самостоятельная работа носит исследовательский характер, является основой для подготовки к ВКР.

Подготовка к аттестации: повторять материал строго по программе, использовать конспекты и литературу, при необходимости обращаться за консультациями. Активно использовать ЭИОС университета и электронные библиотечные системы.

По каждому виду работ разработаны методические рекомендации и критерии оценивания. Ознакомиться с материалами можно на кафедре и в личном кабинете преподавателя (единой электронной образовательной системе Ucomplex https://ucomplex.org/teacher)

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При освоении дисциплины используются:

- Мультимедийные технологии для демонстрации презентаций, видео- и фотоматериалов;
- Программное обеспечение: MS Word, MS Excel, MS PowerPoint;
- Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) ЧГУ: http://www.chgu.org;
- Единая электронная образовательная система UComplex: https://www.ucomplex.org
- ЭБС: IPRBooks, Лань, ИВИС, Консультант студента;
- Поисковые системы и научные базы данных для самостоятельного поиска актуальных статей и нормативных документов.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации со специализированной мебелью и техническими средствами обучения (учебно-наглядные пособия, мультимедийное оборудование: проекторы, интерактивные доски, компьютеры с доступом к сети Интернет и ЭИОС университета).

Специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся со специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Технические средства: персональные компьютеры, проекционное оборудование, доступ к глобальным информационным сетям.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени
Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

Агротехнологический институт
Кафедра ветеринарной медицины и зооинженерии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности в зоотехнии»

Направление подготовки (специальность)	Зоотехния
Код направления подготовки (специальности)	36.04 .02
Профиль подготовки	Интенсивные технологии производства продукции животноводства
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	Очная/заочная

г. Грозный, 2026

Ахмадов В.Т.Рабочая программа учебной дисциплины «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности в зоотехнии» [Текст] /сост. кандидат с.-х. наук, доцент Ахмадов В.Т. – Грозный: ФГБОУ «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ветеринарной медицины и зооинженерии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 10 от 10.06.2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», (степень – магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. № 973, с учетом профиля «Интенсивные технологии производства продукции животноводства», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Ахмадов В.Т. (автор), 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

		с.
1	Цели и задачи освоения дисциплины	
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
3	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	
4	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	
5	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
6	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
7	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
8	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	
9	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
10	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	
11	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	

1. Цель и задачи дисциплины

Целями освоения модуля «Нормативно-правовые основы профессиональной

деятельности в зоотехнии - являются:

-изучение образовательного права как одной из отраслей российской правовой системы;

-формирование и развитие у магистрантов общекультурных компетенций, овладение теоретическими знаниями и практическими умениями и навыками в области права в сфере животноводства.

Задачи дисциплины:

- привитие студентам глубоких знаний в сфере правового регулирования в животноводстве;
- обучение студентов правильному ориентированию в действующем Законодательстве;
- формирование навыков и умений правильно толковать и применять нормы законодательства в сфере животноводства.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности в зоотехнии» направлен на формирование элементов следующих компетенций соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния»:

Общепрофессиональные компетенции	
Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора компетенции**
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК	ОПК-3.1 Знает нормативно-правовые акты в сфере АПК
	ОПК-3.2 Умеет осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК
	ОПК-3.3 Владеет навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия в области теории права и государства;
- правовые и нормативные акты, необходимые для принятия правильных решений в области племенного и товарного животноводства;

Уметь:

- применять полученные знания в сфере профессиональной деятельности;
- использовать правовую и нормативную информацию, регламентирующую профессиональную деятельность в отрасли животноводства;
- применять правовые и нормативные документы при осуществлении профессиональной деятельности в сфере технологии производства продукции животноводства и разведении племенных животных.

Владеть:

- основными терминами и понятиями дисциплины; навыками совершенствования и развития правовых знаний.;
- методами информационных технологий и навыками работы в справочно-правовых информационных системах, необходимыми для поиска правовой и нормативной

документации;
- навыками самостоятельного овладения новыми правовыми знаниями и навыками юридической аргументации.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности в зоотехнии»» относится к обязательной части Дисциплина по выбору Блока 1.

Изучение дисциплины «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности в зоотехнии»» является необходимой для освоения профессиональных компетенций по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», и подготовки к государственной итоговой аттестация.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Структура дисциплины

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	№ семестра 2	Всего
Общая трудоемкость	72	72
Аудиторная работа:		
Лекции (Л)	14	14
Практические занятия (ПЗ)	14	14
Лабораторные работы (ЛЗ)		
Самостоятельная работа:		
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР**)**		
Расчетно – графические задания (РГЗ)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов	44	44
Подготовка и сдача экзамена		
Зачет/экзамен	Зачет	

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ раз-дела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Правовая основа деятельности в области племенного животноводства	Тема 1. Правовая основа деятельности в области племенного животноводства. Федеральный закон «О племенном животноводстве» № 123-ФЗ от 03.08.1995 г.	Текущий опрос, Тестирование (Т), ДЗ, реферат
		Тема 2. Основные статьи закона, регулирующие правовую деятельность в области племенного животноводства и производстве племенной продукции (материала)	
2	Правовая деятельность	Тема 3. Правовая деятельность по созданию и охране селекционных достижений. ГК РФ (ч.	Текущий опрос,

	по созданию и охране селекционных достижений	4). Глава 73. «Право на селекционное достижение»	Тестирование(Т), Рубежный контроль (РК)
		Тема 4. Основы законодательства в сфере прав интеллектуальной собственности	
3	Нормативно-правовая база по управлению качеством и безопасностью продукции животноводства	Тема 5. Правила в области племенного животноводства «виды организаций, осуществляющих деятельность в области племенного животноводства»	Текущий опрос, Тестирование (Т), Рубежный контроль (РК)
		Тема 6. Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 02.01.2000 № 29-ФЗ	

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 часа).

4.3. Разделы дисциплины, изучаемые в 2 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд работа
			Л	ПЗ	ЛР	СР
1	2	3	4	5	6	7
1	Правовая основа деятельности в области племенного животноводства	22	4	4		14
2	Правовая деятельность по созданию и охране селекционных достижений	22	4	4		14
3	Нормативно-правовая база по управлению качеством и безопасностью продукции животноводства	28	6	6		16
ИТОГО:		72	14	14		44

Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Оценочное средство	Кол-во часов
1	2	3	4

1	Племенные заводы и племенные репродукторы. Разрешение споров и ответственность при осуществлении деятельности в области племенного животноводства. Государственные 13 № п/п № раздела и темы Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения органы по управлению племенным животноводством субъектов Российской Федерации. Государственные племенные инспекторы. Состояние законодательной и нормативной базы племенного животноводства в РФ на современном этапе. Законодательные акты РФ и документы международного права по вопросам племенного животноводства и смежным вопросам аграрного и земельного права (	Презентация доклада	14
2	Результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации: понятие и виды. Авторское право на селекционное достижение: субъекты, объекты, защита. Сроки действия исключительных прав. Особенности права на служебное селекционное достижение. Порядок получения патента на селекционное достижение. Положение о патентных пошлинах, о ввозе и вывозе с территории РФ племенной продукции (материала)	Презентация доклада	14
3	Понятия «качество» и «безопасность» продукции животноводства, критерии их разграничения, группы классификации. Понятие «свойство продукта». Единичные и комплексные показатели. Основные стандарты и технические условия, регламентирующие качество продукции животноводства. Международные акты и нормативные документы в регулирования области производства, переработки и обращения племенной и животноводческой продукции. Сертификат и знак соответствия. Ветеринарный надзор. Мониторинг: понятие, виды, объекты контроля, методы исследования. Критические контрольные точки и корректирующие действия в системе мониторинга производства продукции животноводства	Презентация доклада, Защита реферата	16

4.4. Лабораторные работы – Не предусмотрены

4.5. Практические (семинарские) занятия

№ занятия	Тема	Кол-во часов
1	3	4

№ занятия	Тема	Кол-во часов
13.	Основные статьи закона, регулирующие правовую деятельность в области племенного животноводства и производстве племенной продукции (материала)	2
14.	Полномочия государственной племенной службы. Виды организаций по племенному животноводству и требования к ним	2
15.	Основы законодательства в сфере прав интеллектуальной	2
16.	Государственное регулирование деятельности по созданию селекционных достижений	2
17.	Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 02.01.2000 № 29-ФЗ	4
18.	Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»	2
	Итого	14

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 часа).

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	№ семестра 3	Всего
Общая трудоемкость	72	72
Аудиторная работа:		
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия (ПЗ)	12	12
Лабораторные работы (ЛЗ)		
Самостоятельная работа:		
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР**)**		
Расчетно – графические задания (РГЗ)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов	48	48
Подготовка и сдача экзамена	4	4
Зачет/экзамен	Зачет	

4.3. Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7

1	Правовая основа деятельности в области племенного животноводства	24	2	4		16
2	Правовая деятельность по созданию и охране селекционных достижений	24	2	4		16
3	Нормативно-правовая база по управлению качеством и безопасностью продукции животноводства	24	4	4		16
ИТОГО:		72	8	12		48

4.4. Лабораторные работы – Не предусмотрены

4.5. Практические (семинарские) занятия

№ занятия	Тема	Кол-во часов
1	3	
4.	Основные статьи закона, регулирующие правовую деятельность в области племенного животноводства и производстве племенной	2
5.	Полномочия государственной племенной службы. Виды организаций по племенному животноводству и требования к ним	2
6.	Основы законодательства в сфере прав интеллектуальной собственности	2
7.	Государственное регулирование деятельности по созданию селекционных достижений	2
8.	Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 02.01.2000 № 29-ФЗ	2
9.	Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»	2
	Всего	12

4.6. Курсовой проект (курсовая работа) – не предусмотрен

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Перечень учебно-методической литературы
1. Правовая основа деятельности в области племенного животноводства	1. Родионов, Г.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 488 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/90057. — Загл. с экрана.
2. Правовая деятельность по созданию и охране селекционных достижений	1. Долженкова, Г.М. Интенсификация производства высококачественной продукции животноводства: Монография [Электронный ресурс]: монография / Г.М. Долженкова, И.В. Миронова, Х.Х. Тагиров. – Электрон.

	дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 296 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/169014. – Загл. с экрана.
3. Нормативно-правовая база по управлению качеством и безопасностью продукции животноводства	1. Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Зебзеева, Г.Н. Мусс. – Электрон. дан. – Оренбург. 2021. – 216 с. – Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/174771#2. – Загл. с экрана. 2. Прогрессивные технологии в скотоводстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Л.Н. Самусенко, Н.Н. Сергеева, А.И. Дедкова. – Электрон. дан. – Орёл: Издво Орёл ГАУ. – 2013. – 254 с. – Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/71499#2. – Загл. с экрана.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, входящий в состав рабочей программы дисциплины, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- 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;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Этапы формирования и оценивания компетенций

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции	Наименование оценочного средства
1	Правовая основа деятельности в области племенного животноводства	ОПК-3	Коллоквиум Реферат Доклад, сообщение Тест Экзаменационные материалы
2	Правовая деятельность по созданию и охране селекционных достижений	ОПК-3	Коллоквиум Реферат Доклад, сообщение Тест Экзаменационные материалы
3	Нормативно-правовая база по управлению качеством и безопасностью продукции животноводства	ОПК-3	Коллоквиум Реферат Доклад, сообщение Тест Экзаменационные материалы

Перечень оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	2	3
Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала раздела или разделов, темы дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования п преподавателя с обучающимися.	Вопросы по разделам/темам дисциплины
Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, п представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Комплект тестовых заданий
Экзаменационные материалы	Итоговая форма оценки знаний	Примерный перечень вопросов и заданий к экзамену по дисциплине

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Шкала и критерии оценивания письменных работ

Баллы	Критерии
5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение навыками и приемами выполнения практических работ по туристско-рекреационному проектированию.
4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач туристско-рекреационного проектирования
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение

	последовательности в изложении программного материала.
2-1	Слабое знание программного материала, неправильный ответ.
0	Не было попытки выполнить задание

Шкала и критерии оценивания выполнения практического задания

Оценка «зачтено»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине. но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий

Оценка	**Критерии**
«отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

Критерии оценки по итогам промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценка «отлично»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

7.1. Основная литература

1. Родионов, Г.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 488 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/90057. — Загл. с экрана. 7.2 7.2.Дополнительная литература

1. Долженкова, Г.М. Интенсификация производства высококачественной продукции животноводства: Монография [Электронный ресурс]: монография / Г.М. Долженкова, И.В. Миронова, Х.Х. Тагиров. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 296 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/169014. – Загл. с экрана.

2. Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Зебзеева, Г.Н. Мусс. – Электрон. дан. – Оренбург. 2021. – 216 с. – Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/174771#2. – Загл. с экрана.

3. Прогрессивные технологии в скотоводстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Л.Н. Самусенко, Н.Н. Сергеева, А.И. Дедкова. – Электрон. дан. – Орёл: Издво Орёл ГАУ. – 2013. – 254 с. – Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/71499#2. – Загл. с экрана.

7.3. Периодические издания (Журналы):

- Кормопроизводство;
- Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство;
- Ветеринария, Зоотехния и Биотехнология;
- Зоотехния;
- Молочное и мясное скотоводство;
- Животноводство России.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет” (далее - сеть "Интернет”), необходимых для освоения дисциплины (модуля).

Форма доступа :
Консультант студента (http://www.studentlibrary.ru)
ИВИС (http://ivis.ru)
ЭБС "Лань" - (https://e.lanbook.com)
IPRBooks (http://www.iprbookshop.ru)
http://library.knigafund.ru/session/new
http://www.consultant.ru/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

Аудиторные занятия (лекции, практические/семинарские).

Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим/семинарским занятиям, тестам, рефератам, докладам, эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).

Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия,

групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому/ семинарскому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим/семинарским занятиям.

На практических/семинарских занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

- Ознакомление с планом практического/семинарского занятия,

который отражает содержание предложенной темы;

- Проработать конспект лекций;
- Прочитать литературу;
- Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
- Ответить на вопросы плана практического/семинарского занятия;
- Выполнить домашнее задание;
- Проработать тестовые задания и задачи;
- При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

4. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине - это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

–непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях;

–в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

–в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: мультимедийные технологии, программы: Word, Eksel, Power Point.

Электронная образовательная среда университета - http://www.chgu.org

UComplex - Единая электронная образовательная система (https://www.ucomplex.org/?ref=xranks)

Электронно-библиотечная система IPRBooks - http://www.iprbookshop.ru

Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» - http://www.studentlibrary.ru

Электронно-библиотечная система «ИВИС» - http://ivis.ru

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации.

Для освоения дисциплины имеются следующие технические и информационные средства обучения:

– Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации со специализированной мебелью и техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютеры с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета);

– Специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся со специализированной мебелью и техническими средствами обучения (компьютеры с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АХМАТА
АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра ветеринарной медицины и зооинженерии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Н.У. Ярычев
«___» _____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Селекционные программы и биотехнологии в интенсивном животноводстве»

Код направления подготовки (специальности)	36.04.02
Направление подготовки (специальность)	Зоотехния
Профиль подготовки, специализация, магистерская программа	Зоотехния
Квалификация (степень) выпускника	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения по данной образовательной программе	2026
Код дисциплины	Б1.В.01
Всего ЗЕТ	3 ЗЕТ
Всего часов	108
Из них: Аудиторные занятия	108
Лекции	51
Лабораторные занятия	0
Практические занятия	34
Самостоятельная работа	57
Промежуточная аттестация	0
Зачет	1 семестр

Грозный, 2026

Рабочая программа учебной дисциплины «Селекционные программы и биотехнологии в интенсивном животноводстве» [Текст] – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ветеринарной медицины и зооинженерии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 8 от 15.04.2026 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. № 972, с учетом профиля «Зоотехния», основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 36.03.02 Зоотехния, утвержденной Ученым советом университета от 07.05.2026г., протокол № 4.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

1	Цели и задачи освоения дисциплины	
2	Место дисциплины в структуре ОПОП	
3	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4	Трудоемкость дисциплины	
5	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
7	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине(модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
12	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине(модулю)	

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: сформировать у бакалавров системные знания в области разработки и внедрения селекционных программ, применения современных биотехнологических методов воспроизводства и генетического совершенствования сельскохозяйственных животных в условиях интенсивного животноводства.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить роль селекционно-племенной работы и биотехнологий в обеспечении продовольственной безопасности и их место среди отраслей сельского хозяйства;
- изучить важнейшие биотехнологические особенности воспроизводства (искусственное осеменение, трансплантация эмбрионов) и специфику технологий ведения селекции по основным направлениям интенсивного животноводства: молочному, мясному, свиноводству и птицеводству;
- сформировать представление о состоянии и тенденциях развития геномной селекции, маркер-ориентированной селекции и репродуктивных биотехнологий в мире, странах ближнего зарубежья и Российской Федерации;
- освоить практические навыки оценки племенной ценности животных, расчета индексов продуктивности, составления селекционных программ и организации биотехнологических процессов для ускоренного улучшения генетического потенциала стада.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Селекционные программы и биотехнологии в интенсивном животноводстве» относится к вариативной части Блока 1 ОПОП по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», ее изучение осуществляется в 1 семестре.

Предыдущие дисциплины: физиология сельскохозяйственных животных, разведение сельскохозяйственных животных, биотехника воспроизводства животных. Последующие дисциплины: племенное дело, интенсивные технологии в животноводстве, производственная практика, ВКР.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	**Планируемые результаты обучения**		
	Знать	**Владеть навыками**	**Уметь**
Профессиональные компетенции			
ПКО-4 Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных	Принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению сельскохозяйственных животных с использованием биотехнологических методов	Владеет основами проведения технологического аудита селекционных и биотехнологических процессов	Определять точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных в условиях интенсивного животноводства
ПКО-6 Способен участвовать в	Направления совершенствования	Владеет навыками разработки и оценки	Умеет анализировать эффективность

	Планируемые результаты обучения		
разработке и оценке новых методов,	селекционных программ и биотехнологических методов в интенсивном животноводстве	селекционных программ с использованием ДНК-маркеров и репродуктивных биотехнологий	селекционных программ и биотехнологических приемов в скотоводстве, свиноводстве и птицеводстве
ПКО-7 Способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства	Требования к качеству продукции животноводства, полученной с применением интенсивных технологий и биотехнологий	Навыками организации процессов первичной переработки и логистики продукции интенсивного животноводства	Организовывать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства в соответствии с ветеринарно-санитарными нормами

Код и наименование компетенции

совершенствования технологии производства, оздоровления и содержания животных

4. Трудоемкость дисциплины

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Количество часов в семестре	
	1 семестр	
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		
Занятия лекционного типа	34	17
Занятия семинарского типа:		
-семинарские занятия и/или коллоквиумы		
-практические занятия	34	34
-лабораторные занятия	-	-
Курсовое проектирование	-	-
Групповыеконсультации		
Индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися		
Самостоятельная работа обучающихся, в том числе:		
Подготовка к практическим/семинарским занятиям, рефератам, докладам	40	30
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	36	36
Промежуточная аттестация обучающихся		
Зачет (4 семестр)		
Экзамен (5 семестр)		27
Общая трудоемкость дисциплины	108 часов / 3 з.е.	

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенции	**Наименование разделов и тем дисциплины**	**Краткое содержание разделов и тем**
ПКО-4, ПКО-6	Тема 1. Введение в интенсивное животноводство и	Современное состояние и тенденции развития. Роль селекционных программ и

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
	биотехнологии.	биотехнологий в повышении продуктивности.
ПКО-4, ПКО-6	Тема 2. Генетические основы селекции сельскохозяйственных животных.	Генетика количественных признаков, наследуемость, изменчивость. Молекулярно-генетические маркеры (SNP, QTL) и их использование.
ПКО-4, ПКО-6	Тема 3. Традиционная индексная селекция и метод BLUP.	Принципы построения селекционных индексов. Оценка племенной ценности (EBV) и генетических трендов в популяциях.
ПКО-4, ПКО-6	Тема 4. Геномная селекция (GS).	Принципы и этапы геномной оценки. Референтная популяция, SNP-чипы, геномное прогнозирование. Внедрение в молочном и мясном скотоводстве.
ПКО-4, ПКО-6	Раздел 5. Биотехнологии воспроизводства: искусственное осеменение и синхронизация полового цикла.	Спермопродукция, криоконсервация спермы, сексирование. Протоколы синхронизации охоты и их роль в интенсивных системах.
ПКО-4, ПКО-6	Тема 6. Трансплантация эмбрионов и технологии in vitro.	Вымывание и пересадка эмбрионов (MOET). Экстракорпоральное оплодотворение (IVF), IVM, IVC. Клонирование и трансгенез в животноводстве.
ПКО-7	Тема 7. Селекционные программы в молочном скотоводстве.	Структура племенной работы, формирование племенного ядра, системы учёта продуктивности, экономические веса признаков, стратегии скрещивания.
ПКО-4, ПКО-6	Тема 8. Селекционные программы в свиноводстве и птицеводстве.	Селекционные программы в свиноводстве и птицеводстве.
ПКО-4, ПКО-6	Тема 9. Биотехнологии в кормлении и управлении обменом веществ.	Ферментные препараты, пробиотики, пребиотики, кормовые антибиотики и их альтернативы. Использование биотехнологий для повышения усвояемости кормов.
ПКО-4, ПКО-6,ПКО-7	Тема 10. Экономическая эффективность, правовые и этические аспекты биотехнологий.	Оценка окупаемости селекционных программ, правовое регулирование ГМО и трансгенных животных, этические нормы в обращении с высокопродуктивными животными

5.2. Лекции

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
Семестр 4			
1	Введение в интенсивное животноводство и биотехнологии.	2	Лекция-беседа
2	Генетические основы селекции сельскохозяйственных животных.	8	Лекция-визуализация

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
3	Традиционная индексная селекция и метод BLUP.	8	Лекция-дискуссия
4	Геномная селекция (GS).	8	Лекция с разбором кейсов
5	Биотехнологии воспроизводства: искусственное осеменение и синхронизация полового цикла.	8	Лекция-консультация
6	Трансплантация эмбрионов и технологии in vitro.	2	Проблемная лекция
7	Селекционные программы в молочном скотоводстве.	4	Лекция-визуализация
8	Селекционные программы в свиноводстве и птицеводстве.	4	Лекция-дискуссия
9	Биотехнологии в кормлении и управлении обменом веществ.	4	Лекция с разбором кейсов
10	Экономическая эффективность, правовые и этические аспекты биотехнологий.	3	Лекция-консультация
Всего часов		51	

5.3. Лабораторные занятия. Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4. Практические занятия

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
Семестр 1			
1	Расчёт селекционного дифференциала, интенсивности селекции и прогноз генетического прогресса в молочном стаде	2	Анализ кейс-задач
2	Оценка племенной ценности животных с использованием BLUP на основе симуляционных данных	8	Групповое решение задач, тренинг
3	Построение и интерпретация геномной оценки (прямой геномной ценности) по результатам генотипирования на SNP-чипах	8	Деловая игра, презентация проектов
4	Составление оптимального плана подбора родительских пар для получения ремонтного молодняка с заданными индексами	8	Решение разноуровневых задач
5	Разработка протокола синхронизации эструса и расчёт потребности в дозах сексированного семени для комплекса	8	Анализ кейс-задач
6	Оценка качества спермы и эмбрионов: анализ подвижности, морфологии и приживляемости (работа с микроскопическими изображениями или симулятором)	2	Портфолио, групповая работа
7	Технико-экономическое обоснование применения трансплантации эмбрионов или сексированного семени в условиях хозяйства	8	Выполнение проектов. Решение разноуровневых задач
8	Технологический аудит процессов воспроизводства и кормления на интенсивной молочной ферме (анализ кейса)	8	Анализ кейс-задач
9	Проектирование пирамидальной селекционной	8	Групповое решение

№ раздела	Наименование темы, ее краткое содержание	Кол-во часов	Форма проведения
	программы в свиноводстве с расчётом потребности в нуклеусных, репродуктивных и товарных животных		задач,проектная работа
10	Расчёт потерь и контроль качества при первичной переработке и логистике продукции птицеводства в интенсивных системах	8	Круглый стол,
Всего часов		108	

5.5. Клинические практические занятия. Данный вид раб оты не предусмотрен учебным планом.

5.6. Семинары и коллоквиумы. Интегрированы в рамки практических занятий согласно учебному плану.

5.7. Курсовой проект (курсовая работа). Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.8. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции
1, 2	Расчёт селекционного дифференциала, интенсивности селекции и прогноз генетического прогресса в молочном стаде	Презентация доклада	30	ПКО-4, ПКО-6
3	Оценка племенной ценности животных с использованием BLUP на основе симуляционных данных	Презентация доклада	12	ПКО-4, ПКО-6
4	Построение и интерпретация геномной оценки (прямой геномной ценности) по результатам генотипирования на SNP-чипах	Презентация доклада	22	ПКО-4, ПКО-6
5	Составление оптимального плана подбора родительских пар для получения ремонтного молодняка с заданными индексами	Презентация доклада	12	ПКО-4, ПКО-6
6	Разработка протокола синхронизации эструса и расчёт потребности в дозах сексированного семени для комплекса	Презентация доклада	24	ПКО-4, ПКО-6
7, 9	Оценка качества спермы и эмбрионов: анализ подвижности, морфологии и приживляемости (работа с микроскопическими изображениями или симулятором)	Презентация доклада	24	ПКО-4, ПКО-6, ПКО-7
8	Технико-экономическое обоснование применения трансплантации эмбрионов или сексированного семени в условиях хозяйства	Презентация доклада	6	ПКО-4, ПКО-6
10	Технологический аудит процессов	Презентация	12	ПКО-4,

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции
	воспроизводства и кормления на интенсивной молочной ферме (анализ кейса)	доклада		ПКО-6
Всего часов			108	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Кахикало В.Г., Пономаренко И.В. Разведение животных : учебник. – СПб. : Лань, 2022. (ЭБС «Лань»)
2. Загороднев Ю.П. Племенное дело в животноводстве : учебное пособие. – Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2020. (ЭБС IPRbooks)
3. Биотехнология воспроизводства сельскохозяйственных животных : учебное пособие / А.Ф. Кузнецов [и др.]. – СПб. : Квадро, 2026.
4. Геномная селекция в животноводстве : учебное пособие / И.М. Дунин [и др.]. – М. : ВНИИплем, 2019.
5. Трухачёв В.И., Злыднев Н.З., Олейник С.А. Техника и технологии в животноводстве : учебник. – Ставрополь : АГРУС, 2020. (ЭБС «Лань»)
6. Родионов Г.В., Табакова Л.П., Остроухова В.И. Животноводство : учебник. – СПб. : Лань, 2022. (ЭБС «Лань»)
7. Практикум по биотехнике воспроизводства животных / под ред. В.С. Авдеенко. – Саратов : Саратовский ГАУ, 2018. (ЭБС IPRbooks)
8. Интенсивные технологии в молочном скотоводстве : учебное пособие / А.П. Солдатов [и др.]. – М. : ИНФРА-М, 2023.
9. Селекционно-племенная работа в свиноводстве : учебное пособие / В.И. Герасимов, Е.В. Пронь. – Белгород : БелГАУ, 2020.
10. Птицеводство. Интенсивные технологии : учебник / В.И. Фисинин [и др.]. – Сергиев Посад, 2021.
11. Хохрин С.Н. Практикум по составлению рационов для животных. – СПб. : Проспект Науки, 2026. (ЭБС IPRbooks)
12. Методы генетического анализа и селекции в животноводстве : учебное пособие / Е.А. Гладырь [и др.]. – М. : РГАУ-МСХА, 2022.

Кафедрой разработаны методические указания по организации самостоятельной работы, подготовке докладов, рефератов и презентаций по дисциплине.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
ПКО-4	1	Промежуточный

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
ПКО-4	1	Промежуточный
ПКО-6	1	Промежуточный
ПКО-6	1	Промежуточный
ПКО-7	1	Промежуточный

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

ПКО-4 Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению сельскохозяйственных животных с использованием биотехнологических методов	Полнота и точность воспроизведения технологических регламентов с учётом биотехнологических аспектов; владение профессиональной терминологией	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Умеет определять точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных в условиях интенсивного животноводства	Логичность выявления контрольных точек в интенсивных системах; аргументированность выбора критериев оценки	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Владеет основами проведения технологического аудита селекционных и биотехнологических процессов	Соблюдение последовательности аудита; точность фиксации отклонений в биотехнологических процессах; качество оформления актов	Тестирование, устный опрос, коллоквиум

ПКО-6 Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных

Знает направления совершенствования селекционных программ и биотехнологических методов в интенсивном животноводстве	Глубина усвоения современных селекционных и биотехнологических тенденций; умение сравнивать традиционные и инновационные подходы	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Умеет анализировать эффективность селекционных программ и биотехнологических приемов в скотоводстве, свиноводстве и птицеводстве	Корректность расчетов экономических и биологических показателей (генетический прогресс, окупаемость); обоснованность выводов	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Владеет навыками разработки и оценки селекционных программ с использованием ДНК-маркеров и репродуктивных биотехнологий	Способность проектировать селекционные программы с включением биотехнологий; владение методами оценки генетического прогресса и племенной ценности	Тестирование, устный опрос, коллоквиум

ПКО-7 Способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства

Знает требования к качеству продукции животноводства, полученной с применением интенсивных технологий и биотехнологий	Точность воспроизведения ГОСТов, ТУ и ветеринарно-санитарных нормативов	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Умеет организовывать первичную переработку Умеет организовывать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции интенсивного животноводства в соответствии с ветеринарно-санитарными нормамихранение и транспортировку коневодческой продукции	Правильность выбора режимов обработки и логистики; учет сроков годности и условий хранения	Тестирование, устный опрос, коллоквиум
Владеет навыками организации процессов первичной переработки и логистики продукции интенсивного животноводства	Безопасность выполнения операций; соблюдение технологических карт; эффективность управления цепочкой поставок	Тестирование, устный опрос, коллоквиум

Описание шкал оценивания

Шкала и критерии оценивания письменных работ:

Баллы/Оценка	Критерии
5 / Отлично	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение навыками и приемами выполнения практических работ
4 / Хорошо	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3 / Удовлетворительно	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала
2 / Неудовлетворительно	Слабое знание программного материала, неправильный ответ
0 / Не зачтено	Не было попытки выполнить задание или ответ отсутствует.

Шкала оценивания тестовых заданий:

Оценка	Критерии (% выполнения)
Отлично	91–100%
Хорошо	81–90%
Удовлетворительно	51–80%

Оценка	Критерии (% выполнения)
Неудовлетворительно	10–50%

Шкала и критерии оценивания выполнения практического задания:

Оценка «зачтено»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации – зачет

51 балл	«зачтено»
0–50 баллов	«не зачтено»

Для получения зачёта, которым заканчивается изучение дисциплины, студенту необходимо иметь не менее 51 балла.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации – экзамен

96–100 баллов	«отлично»
76–95 баллов	«хорошо»
51–75 баллов	«удовлетворительно»
0–50 баллов	«неудовлетворительно»

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся – если сумма баллов не менее 96. Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся – если сумма баллов находится в пределах 76-95. Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся – если сумма баллов составляет 51-75. Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся – если сумма баллов не более 50. Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7.3. 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

7.3.1 Тестовые задания

Комплект тестовых заданий (тест) по дисциплине размещен в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) ЧГУ им. А.А. Кадырова.https://ucomplex.org/teacher

Пример тестовых заданий
Тестовые задания закрытого типа

Тема: Геномная селекция и биотехнологии воспроизводства (ПКО-4, ПКО-6)
Задания с одним правильным ответом:

1. Основным молекулярно-генетическим маркером, используемым в геномной селекции для оценки племенной ценности, является:
   а) микросателлит;
   б) SNP (однонуклеотидный полиморфизм);
   в) RAPD-маркер;
   г) аллозим.

2. Метод BLUP применяется для:
   а) синхронизации половой охоты;
   б) оценки племенной ценности животных;
   в) трансплантации эмбрионов;
   г) расчёта рационов кормления.

Задания с несколькими правильными ответами:

1. К биотехнологическим методам, ускоряющим генетический прогресс в молочном скотоводстве, относятся:
   а) искусственное осеменение сексированным семенем;
   б) трансплантация эмбрионов;
   в) геномная оценка быков-производителей;
   г) вольная случка;
   д) применение пробиотиков.

2. В селекционные индексы для интенсивного свиноводства обычно включают признаки:
   а) многоплодие;
   б) конверсия корма;
   в) толщина шпика;
   г) масть;
   д) среднесуточный прирост.

Тестовые задания открытого типа

1. Генетический прогресс (ΔG) за год в популяции рассчитывается по формуле, включающей следующие параметры:
   _____

2. Основные этапы технологии МОЕТ (множественная овуляция и трансплантация эмбрионов) у коров перечисляются как:
   _____

3. Преимущества использования сексированного семени в интенсивном животноводстве описываются следующим образом:
   _____

Задания на соответствие:

5. Установите соответствие между биотехнологическим методами и его применяем в интенсивном животноводстве

Биотехнологический метод	Применение
1. Сексированное семя	А. Ускоренное размножение генетически ценных коров
2. Трансплантация эмбрионов (МОЕТ)	Б. Получение потомства заданного пола
3. Геномная оценка (GS)	В. Длительное хранение генетического материала
4. Криоконсервация спермы	Г. Прогнозирование племенной ценности по ДНК-маркерам

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В

Задания на установление последовательности:

1. Установите последовательность этапов разработки селекционной программы в молочном скотоводстве:
   а) определение селекционной цели и экономических весов признаков;
   б) расчёт генетического прогресса и корректировка стратегии;
   в) оценка фенотипической и генетической изменчивости в популяции;
   г) отбор быков-производителей и подбор родительских пар;
   д) сбор и анализ данных продуктивности и родословных.

Ответ: а → в → д → г → б

Паспорт тестовых заданий

Код компетенции	Тема	Количество тестовых заданий						
		Открытого типа		Закрытого типа				
		дополнение	Свободное изложение	Альтернативный выбор	Выбор одного правильного ответа	Выбор нескольких правильных ответов	Установлениесоответствия	Установление правильной последовательности
ПКО-4.1, 4.2	Методы контроля и управления биотехнологическими процессами в животноводстве	5	4		8	4	2	2
ПКО-4.3, 6.1	Разработка и оценка селекционных программ в скотоводстве и свиноводстве	3	4		8	4	2	2
ПКО-4.1	Интенсивные технологии кормления и содержания высокопродуктивных животных	4	4		8	4	2	2
ПКО-6.2, 6.3	Оценка эффективности селекционных и биотехнологических мероприятий	3	4		8	4	2	2

7.3.3 Вопросы к экзамену

1. Роль селекционно-племенной работы и биотехнологий в обеспечении продовольственной безопасности и интенсификации животноводства. (ПКО-4, ПКО-6)
2. Хозяйственно-биологические особенности сельскохозяйственных животных, определяющие эффективность интенсивных технологий. (ПКО-4)
3. Основные направления продуктивности в интенсивном животноводстве: молочное, мясное, свиноводство, птицеводство. (ПКО-4)
4. Современные мировые и отечественные тенденции развития селекционных программ и репродуктивных биотехнологий. (ПКО-6)
5. Генетические основы селекции: наследуемость, изменчивость, повторяемость количественных признаков. (ПКО-4, ПКО-6)

6. Использование молекулярно-генетических маркеров (SNP, QTL) в селекционных программах. (ПКО-6)
7. Принципы построения селекционных индексов: целевые признаки, весовые коэффициенты, экономическая значимость. (ПКО-6)
8. Метод BLUP: теоретические основы, модели, практика оценки племенной ценности. (ПКО-6)
9. Геномная селекция: этапы создания референтной популяции, SNP-чипы, прямое геномное прогнозирование. (ПКО-6)
10. Сравнительный анализ эффективности традиционной (по происхождению и потомству) и геномной оценки. (ПКО-6)
11. Искусственное осеменение как базовый биотехнологический метод: спермопродукция, разбавление, криоконсервация. (ПКО-4, ПКО-6)
12. Сексированное семя: технология разделения сперматозоидов, точность, экономическая целесообразность применения. (ПКО-6)
13. Гормональная синхронизация и индукция полового цикла у самок: протоколы Ovsynch, PreSynch и их модификации. (ПКО-4, ПКО-6)
14. Трансплантация эмбрионов (MOET): доноры, реципиенты, суперовуляция, нехирургическое извлечение и пересадка. (ПКО-6)
15. Технологии in vitro получения эмбрионов (IVP): извлечение ооцитов, созревание, оплодотворение, культивирование. (ПКО-6)
16. Клонирование сельскохозяйственных животных: соматическое клонирование, перспективы и проблемы. (ПКО-6)
17. Трансгенез в животноводстве: создание животных-биореакторов, устойчивых к заболеваниям, с улучшенными качествами. (ПКО-6)
18. Криоконсервация генетических ресурсов: банки спермы, эмбрионов, соматических клеток. Значение для сохранения пород. (ПКО-6)
19. Структура селекционной программы в молочном скотоводстве: племенное ядро, быкопроизводящая группа, товарная часть стада. (ПКО-6)
20. Система племенного учета в молочном скотоводстве: формы документации, электронные базы данных, контроль достоверности. (ПКО-4)
21. Организация оценки быков-производителей по качеству потомства и геномной оценке. Схемы отбора. (ПКО-6)
22. Стратегии подбора пар в молочном скотоводстве: гомогенный и гетерогенный подбор, кроссы линий. (ПКО-6)
23. Оценка генетического прогресса в молочной популяции: интервал между поколениями, интенсивность селекции, точность оценки. (ПКО-6)
24. Селекция по функциональным признакам: здоровье вымени, фертильность, легкость отела. Экономическая значимость. (ПКО-6)

25. Селекционные программы в мясном скотоводстве: признаки племенной ценности, межпородное скрещивание, гибридизация. (ПКО-6)
26. Пирамидальная структура селекции в свиноводстве: нуклеус, репродуктор, товарный уровень. (ПКО-6)
27. Интенсивные системы в свиноводстве: поточность производства, управление стадом, индексы продуктивности (конверсия, многоплодие). (ПКО-4, ПКО-6)
28. Программы гибридизации в птицеводстве: кроссы яичного и мясного направлений, сочетаемость линий. (ПКО-6)
29. Биотехнологии в инкубации: контроль эмбрионального развития, вакцинация in ovo, определение пола эмбриона. (ПКО-6)
30. Интенсивное кормление высокопродуктивных коров: фазы лактации, балансирование рационов, профилактика кетоза и ацидоза. (ПКО-4)
31. Кормовые биотехнологии: ферментные препараты, пробиотики, пребиотики, фитобиотики – механизмы действия и эффективность. (ПКО-6)
32. Нормированное кормление свиней на откорме с использованием программ оптимизации рационов и биотехнологических добавок. (ПКО-4)
33. Кормление высокопродуктивных кур-несушек и бройлеров: баланс аминокислот, энергии, роль синтетических аминокислот. (ПКО-4)
34. Управление микроклиматом на интенсивных комплексах: температура, газовый состав, освещение, их влияние на здоровье и продуктивность. (ПКО-4)
35. Влияние технологического стресса на продуктивность и методы его снижения с помощью биотехнологических и зоотехнических решений. (ПКО-4, ПКО-6)
36. Технологический аудит в интенсивном животноводстве: цели, этапы, контрольные точки процессов содержания, кормления и разведения. (ПКО-4)
37. Оценка технологических рисков в биотехнологических и селекционных процессах и их страхование. (ПКО-6)
38. Экстерьер и конституция в интенсивном животноводстве: взаимосвязь с продуктивностью, методы линейной оценки. (ПКО-4)
39. Бонитировка сельскохозяйственных животных: принципы, классность, автоматизированные системы. (ПКО-4, ПКО-6)
40. Племенной учет в товарных и племенных стадах: идентификация животных, чипирование, электронные ведомости. (ПКО-4)
41. Методы определения племенной ценности по качеству потомства, сибсам и собственной продуктивности в разных отраслях. (ПКО-6)
42. Система управления стадом в молочном комплексе: программное обеспечение, контроль воспроизводства и здоровья. (ПКО-4)
43. Организация воспроизводства в интенсивном скотоводстве: протоколы синхронизации, ранняя диагностика стельности, работа с гинекологическими проблемами. (ПКО-4)

44. Репродуктивные биотехнологии в свиноводстве: синхронизация опоросов, искусственное осеменение, трансплантация эмбрионов. (ПКО-6)
45. Биотехнологические методы ускорения селекционного прогресса в птицеводстве: использование молекулярных маркеров, трансгенные линии. (ПКО-6)
46. Геномный отбор в свиноводстве: панели SNP для признаков мясности и резистентности. (ПКО-6)
47. Профилактика наследственных заболеваний с помощью ДНК-диагностики и маркер-вспомогательной селекции. (ПКО-6)
48. Планирование селекционного процесса: определение селекционных целей, экономических весов, стратегии отбора на уровне популяции. (ПКО-6)
49. Оценка экономической эффективности селекционных программ: расчет дополнительной прибыли, затрат и срока окупаемости. (ПКО-6, ПКО-7)
50. Экономическая эффективность применения биотехнологий: сексированного семени, трансплантации эмбрионов, геномной оценки. (ПКО-6, ПКО-7)
51. Требования к качеству продукции, полученной с применением интенсивных технологий и биотехнологий: ГОСТы, ТУ, ветеринарные нормативы. (ПКО-7)
52. Ветеринарно-санитарный контроль при производстве и переработке продукции интенсивного животноводства. (ПКО-7)
53. Организация первичной переработки молока на молочных комплексах: охлаждение, фильтрация, хранение, требования к оборудованию. (ПКО-7)
54. Технология переработки мяса в условиях интенсивного свиноводства и птицеводства: убой, холодильная обработка, упаковка. (ПКО-7)
55. Логистика и транспортировка продукции интенсивного животноводства: соблюдение холодовой цепи, санитарных норм, сроков годности. (ПКО-7)
56. Хранение и переработка продукции птицеводства: яйцо, мясо птицы. Контроль микробиологической безопасности. (ПКО-7)
57. Качество спермопродукции и эмбрионов: критерии оценки, влияние на приживляемость и развитие потомства. (ПКО-6)
58. Санитарные правила при работе с биоматериалом: предотвращение контаминации, ветеринарные требования к лабораториям. (ПКО-4)
59. Контроль качества кормов в интенсивном животноводстве: микотоксины, питательность, использование биотехнологических методов анализа. (ПКО-4)
60. Производственный ветеринарно-санитарный контроль на молочных комплексах и свинокомплексах. (ПКО-4, ПКО-7)
61. Система прослеживаемости продукции «от поля до прилавка»: электронная идентификация, блокчейн-технологии. (ПКО-6, ПКО-7)
62. Правовое регулирование в области селекции и биотехнологий: федеральные законы о племенном животноводстве, о генно-инженерной деятельности. (ПКО-6)

63. Этические аспекты применения биотехнологий: благополучие животных, клонирование, трансгенез, общественное восприятие. (ПКО-6)

64. Государственная поддержка племенного животноводства и внедрения инновационных биотехнологий. (ПКО-6)

65. Международные организации и соглашения по племенному делу и биотехнологиям (ICAR, ISAG). Стандарты обмена данными. (ПКО-6)

66. Анализ конкурентоспособности селекционных программ с применением биотехнологий на мировом рынке племенных ресурсов. (ПКО-7)

67. Биобезопасность в интенсивном животноводстве: предотвращение распространения инфекций через биотехнологические процедуры. (ПКО-4)

68. Проектирование селекционной программы для молочного хозяйства с заданной продуктивностью и сроком окупаемости. (ПКО-6, ПКО-7)

69. Разработка плана геномной оценки молодняка и отбора ремонтных бычков для станции искусственного осеменения. (ПКО-6)

70. Технико-экономическое обоснование внедрения MOET-программы в племенном репродукторе. (ПКО-6, ПКО-7)

71. Расчет потребности в сексированном семени и прогноз структуры потомства для заданного уровня ремонта стада. (ПКО-6)

72. Составление протокола синхронизации для круглогодового равномерного получения молока в условиях интенсивной технологии. (ПКО-4)

73. Оценка генетического тренда по удою за ряд лет с использованием данных бонитировки и BLUP-оценки. (ПКО-6)

74. Анализ рентабельности интенсивного откорма свиней с использованием ферментных и пробиотических препаратов. (ПКО-6, ПКО-7)

75. Практические навыки работы с программными комплексами по управлению стадом и селекционному планированию. (ПКО-4, ПКО-6)

76. Методика проведения контрольных доек и отбора проб молока для генетической оценки по качественным показателям (жир, белок). (ПКО-4)

77. Организация искусственного осеменения свиней в условиях промышленного комплекса: график, техника, оценка результативности. (ПКО-4)

78. Оценка инкубационных качеств яиц и выводимости цыплят при использовании биотехнологических методов обработки. (ПКО-6)

79. Технология выращивания ремонтного молодняка в молочном скотоводстве с применением ранней геномной оценки. (ПКО-4, ПКО-6)

80. Профилактика заболеваний копыт и вымени в интенсивных системах содержания: зоотехнические и биотехнологические подходы. (ПКО-4)

81. Управление качеством воды и кормов: биотехнологические методы детоксикации и повышения усвояемости. (ПКО-4, ПКО-6)

82. Автоматизированные системы контроля потребления корма и активности животных как инструмент селекции и управления. (ПКО-4, ПКО-6)

83. Планирование случной кампании и отёлов в мясном скотоводстве с использованием синхронизации и сексированного семени. (ПКО-4)

84. Экономика переработки отходов интенсивного животноводства: биогазовые установки, органические удобрения, утилизация. (ПКО-7)

85. Организация логистики племенного материала (сперма, эмбрионы) с соблюдением международных ветеринарных требований. (ПКО-7)

86. Стратегия сохранения генетического разнообразия при интенсивной селекции: использование генофондных популяций и криобанков. (ПКО-6)

87. Сравнительная характеристика селекционных программ стран с развитым животноводством (США, Канада, Нидерланды) и РФ. (ПКО-6)

88. Цифровизация селекционного процесса: Big Data, машинное обучение, фенотипирование с помощью датчиков. (ПКО-6)

89. Планирование и проведение технологического аудита биобезопасности на предприятии интенсивного животноводства. (ПКО-4)

90. Перспективные направления биотехнологий: генное редактирование (CRISPR/Cas9), синтетическая биология, их потенциал в животноводстве. (ПКО-6)

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Оценивание проводится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации ЧГУ им. А.А. Кадырова. Контроль осуществляется через: коллоквиумы, тестирование, защиту докладов/рефератов, выполнение практических заданий. Критерии оценки детализированы в п. 7.2 настоящего документа. Итоговая оценка формируется по накопительно-рейтинговой системе с учетом веса каждого оценочного средства.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1. Основная литература

1. 1Кахикало, В. Г. Разведение животных : учебник / В. Г. Кахикало, Н. Г. Предеина, О. В. Назарченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-8437-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/193456

2. Биотехнология воспроизводства сельскохозяйственных животных : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецова. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-906371-34-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/117655.html

8.2. Дополнительная литература

1. Загороднев, Ю. П. Племенное дело в животноводстве : учебное пособие / Ю. П. Загороднев. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2020. — 163 с. — ISBN 978-5-94664-427-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/202026

2. Геномная селекция в животноводстве : учебное пособие / И. М. Дунин, С. Е. Тяпугин, Р. Р. Исламов [и др.]. — Москва : ВНИИплем, 2019. — 212 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108578.html

3. Интенсивные технологии в молочном скотоводстве : учебное пособие / А. П. Солдатов, И. Е. Привалов, О. В. Горелик [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 284 с. — ISBN 978-5-16-018245-2. — Текст : электронный // Znanium : [сайт]. — URL: https://znanium.ru/catalog/document?id=418115

4. Животноводство : учебник / Г. В. Родионов, А. Н. Арилов, Ю. Н. Арылов, Ц. Б. Тюрбеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 640 с. — ISBN 978-5-8114-1568-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211508

5. Техника и технологии в животноводстве : учебник / В. И. Трухачёв, Н. З. Злыднев, С. А. Олейник [и др.]. — Ставрополь : АГРУС, 2020. — 536 с. — ISBN 978-5-9596-1710-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/109403.html

6. Хохрин, С. Н. Практикум по составлению рационов для животных / С. Н. Хохрин. — Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2026. — 280 с. — ISBN 978-5-6049967-0-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/145678.html

7. Кахикало, В. Г. Практикум по разведению животных : учебное пособие / В. Г. Кахикало, Н. Г. Предеина, О. В. Назарченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-1532-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/213239

8. Серегин, И. Г. Производственный ветеринарно-санитарный контроль продукции животноводства : учебное пособие / И. Г. Серегин, Г. К. Волков. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-906371-15-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/117654.html

9. Методы генетического анализа и селекции в животноводстве : учебное пособие / Е. А. Гладырь, Н. А. Зиновьева, О. А. Артемьева [и др.]. — Москва : РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-9675-1890-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/135678.html

10. Инструкция по бонитировке крупного рогатого скота молочных и молочно-мясных пород : утв. Минсельхозом России 28.12.2019. — Москва : Росинформагротех, 2020. — 64 с. — Текст : электронный // КонсультантПлюс : [сайт]. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_346567/

8.3. Периодические издания

- Селекция Биотехнология
- Ветеринария, Зоотехния

- Зоотехния
- Животноводство России

9. Перечень ресурсов информационнотелекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

- ЭБС «Лань» – https://e.lanbook.com
- ЭБС «IPRbooks» – http://www.iprbookshop.ru
- Консультант студента – http://www.studentlibrary.ru
- ЭБС «ИВИС» – http://ivis.ru
- Фонд электронных ресурсов «КнигаФонд» – http://library.knigafund.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» – http://www.consultant.ru

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины рекомендуется начинать с ознакомления с рабочей программой, структурой разделов и фондом оценочных средств. Обучение реализуется в формах: аудиторные занятия (лекции, практические), самостоятельная работа (подготовка к занятиям, тестам, рефератам, анализ кейсов), интерактивные формы (коллоквиумы, лекции-дискуссии, групповое решение кейсов).

Рекомендации по работе:

- на лекциях: вести конспектирование, обращать внимание на термины, выводы и акценты преподавателя;

- на практических занятиях: изучить конспект, проработать рекомендованную литературу, выучить новые понятия, составить глоссарий, ответить на вопросы плана, выполнить домашние задания и тесты.

Самостоятельная работа носит исследовательский характер, является основой для подготовки к ВКР.

Подготовка к аттестации: повторять материал строго по программе, использовать конспекты и литературу, при необходимости обращаться за консультациями. Активно использовать ЭИОС университета и электронные библиотечные системы.

По каждому виду работ разработаны методические рекомендации и критерии оценивания. Ознакомиться с материалами можно на кафедре и в личном кабинете преподавателя (единой электронной образовательной системе Ucomplexhttps://ucomplex.org/teacher)

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При освоении дисциплины используются:

- Мультимедийные технологии для демонстрации презентаций, видео- и фотоматериалов;
- Программное обеспечение: MS Word, MS Excel, MS PowerPoint;
- Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) ЧГУ: http://www.chgu.org;
- Единая электронная образовательная система UComplex: https://www.ucomplex.org

- ЭБС: IPRBooks, Лань, ИВИС, Консультант студента;
- Поисковые системы и научные базы данных для самостоятельного поиска актуальных статей и нормативных документов.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации со специализированной мебелью и техническими средствами обучения (учебно-наглядные пособия, мультимедийное оборудование: проекторы, интерактивные доски, компьютеры с доступом к сети Интернет и ЭИОС университета).

Специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся со специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Технические средства: персональные компьютеры, проекционное оборудование, доступ к глобальным информационным сетям.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

Агротехнологический институт
Кафедра ветеринарной медицины и зооинженерии

.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Технология переработки продукции животноводства»

Направление подготовки (специальность)	Зоотехния
Код направления подготовки (специальности)	36.04 .02
Профиль подготовки	Интенсивные технологии производства продукции животноводства
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	Очная/заочная

г. Грозный, 2026

Ахмадов В.Т.. Рабочая программа учебной дисциплины «Технологии переработки продукции животноводства» [Текст] /сост. кандидат с.-х. наук, доцент Ахмадов В.Т. – Грозный: ФГБОУ «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ветеринарной медицины и зооинженерии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от 15.05. 2026 г),составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», (степень – магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. № 973, с у четом профиля «Интенсивные технологии производства продукции животноводства», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Ахмадов В.Т. (автор), 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

		с.
1	Цели и задачи освоения дисциплины	
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
3	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	
4	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	
5	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	
6	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
7	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
8	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	
9	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
10	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	
11	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по управлению технологическими процессами от приема и сдачи животных и птицы на перерабатывающие предприятия и первичной переработки продуктов животноводства до реализации готовой продукции.

Задача(и) дисциплины изучить:
- технологию переработки продуктов животноводства;
-методы определения качества;
- условия хранения продуктов убоя сельскохозяйственных животных и птицы;
-стандартизацию и сертификацию продуктов переработки животноводческого сырья..

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Технологии переработки продукции животноводства» направлен на формирование элементов следующих компетенций соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния»:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора компетенции
ПКО-4 Способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства	ПКО-4.1 Знает научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных ПКО-4.2 Умеет обосновать технологические решения с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животных
ПКО-5 Способен реализовывать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний	ПКО-5.1 Знает современные технологии животноводства ПКО-5.2 Умеет оценить влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
- физико-химические и биохимические основы технологии продуктов животноводства;
- факторы, влияющие на пищевую, энергетическую, биологическую и технологическую ценность продуктов животноводства;
- различные типы перерабатывающих предприятий;
- организацию мест убоя в хозяйствах;
- обоснование целесообразности строительства перерабатывающего мини-завода или цеха;
- характеристику категорий упитанности животных и птицы и полученных от них туш;
- основы технологии переработки продуктов животноводства;
- качественные и технологические показатели, пищевую и биологическую ценность мяса, субпродуктов и продуктов их переработки;
- основы ветеринарно-санитарной оценки продуктов убоя;
- методы консервирования и хранения мяса и других продуктов переработки животных и птицы;

- основы технологии производства и хранения колбасных и ветчинно-штучных изделий;
- порядок реализации продуктов переработки;
- стандартизацию и сертификацию продуктов животноводства и их переработку.

Уметь:
- организовать транспортировку животных для убоя на предприятия мясной промышленности различными видами транспортных средств;
- осуществлять сдачу-приемку убойных животных по живой массе и упитанности, по выходу и качеству мяса, проводить контрольный убой;
- правильно организовать убой животных в хозяйстве;
- квалифицированно учитывать факторы, влияющие на качество продуктов и сырья животного происхождения, в своей практической деятельности;
- применять методы оценки качества мяса, субпродуктов, топленых жиров животного происхождения, правильно их хранить, транспортировать и реализовывать.

Владеть:
- техникой определения основных показателей химического состава продуктов животного происхождения;
- техникой определения пищевой, биологической, энергетической ценности продуктов убоя;
- техникой определения упитанности убойных животных;
- техникой проведения исследований по оценке безопасности продуктов животноводства.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Технологии переработки продукции животноводства относится к обязательной части Дисциплина по выбору Блока 1.

Изучение дисциплины Технологии переработки продукции животноводства» является необходимой для освоения профессиональных компетенций по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», и подготовки к государственной итоговой аттестация.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Структура дисциплины

Вид работы	Трудоемкость, часов		
	№ семестра 2	№ семестра 3	Всего
Общая трудоемкость	108	216	324
Аудиторная работа:			
Лекции (Л)	14	9	23
Практические занятия (ПЗ)	14	18	32
Лабораторные работы (ЛЗ)			
Самостоятельная работа:			
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР**)**			
Расчетно – графические задания (РГЗ)			
Реферат (Р)			
Эссе (Э)			

Самостоятельное изучение разделов	80	135	215
Подготовка и сдача экзамена	-	54	54-
Зачет/экзамен	зач	экз	

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ раз-дела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Состав и свойства молока	Тема 1. Значение молока в питании человека Тема 2. Липиды, белки, углеводы молока Тема 3. Минеральные вещества, витамины, ферменты молока Тема 4. Гормоны, иммунные вещества и газы молока	Текущий опрос, Тестирование (Т), ДЗ, реферат
2	Первичная переработка молока, производство питьевого молока	Тема 5. Первичная переработка молока в хозяйстве Тема 6. Технология производства пастеризованного молока Тема 7. Технология производства восстановленного, витаминизированного, топленого молока	Текущий опрос, Тестирование(Т), Рубежный контроль (РК)
3	Технологии переработки мясной продукции	Тема 8. Животные как сырье для мясной промышленности. Первичная переработка животных и птицы Тема 9. Виды мясных продуктов. Основы технологии переработки мяса Тема 10. Технология консервирования мяса Тема 11. Основы технологии производства полуфабрикатов	Текущий опрос, Тестирование(Т), Рубежный контроль (РК)

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324 часов).

4.3. Разделы дисциплины, изучаемые в 2 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд работа
			Л	ПЗ	ЛР	СР
1	2	3	4	5	6	7
1	Состав и свойства молока	52	6	6		40
2	Первичная переработка молока, производство питьевого молока	56	8	8		40
ИТОГО:		108	14	14		80

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
3	Технологии переработки мясной продукции	162	9	18		135
ИТОГО:		162	9	18		135

Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Оценочное средство	Кол-во часов
1	2	3	4
1	Тема 1. Значение молока в питании человека Тема 2. Липиды, белки, углеводы молока Тема 3. Минеральные вещества, витамины, ферменты молока Тема 4. Гормоны, иммунные вещества и газы молока	Презентация доклада	40
2	Тема 5. Первичная переработка молока в хозяйстве Тема 6. Технология производства пастеризованного молока Тема 7. Технология производства восстановленного, витаминизированного, топленого молока	Презентация доклада	40
3	Тема 8. Животные как сырье для мясной промышленности. Первичная переработка животных и птицы Тема 9. Виды мясных продуктов. Основы технологии переработки мяса Тема 10. Технология консервирования мяса Тема 11. Основы технологии производства полуфабрикатов	Презентация доклада	135

4.4. Лабораторные работы – Не предусмотрены

4.5. Практические (семинарские) занятия

№ занятия	Тема	Кол-во часов
1	3	4
19.	Виды брожения, биохимизм процесса брожения, сычужное свертывание	4
20.	Основные технологические процессы производства молочных продуктов	2
21.	Общая технология производства кисломолочных продуктов	4

№ занятия	Тема	Кол-во часов
22.	Технология производства масла	2
23.	Технология производства твердых сычужных сыров	2
24.	Общая технология производства молочных консервов	4/14
7	Технология производства мороженого	2
8	Технология производства сухих молочных смесей	2
9	Транспортировка убойных животных на	2
10	Первичная переработка убойных животных и птицы на	4
11	Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя	4
12	Переработка мяса	4/18
	Всего	32

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324).

Вид работы	Трудоемкость, часов		
	№ семестра 3	№ семестра 4	Всего
Общая трудоемкость	252	72	324
Аудиторная работа:			
Лекции (Л)	10		10
Практические занятия (ПЗ)	16		16
Лабораторные работы (ЛЗ)			
Самостоятельная работа:			
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР**)**			
Расчетно – графические задания (РГЗ)			
Реферат (Р)			
Эссе (Э)			
Самостоятельное изучение разделов	222	63	285
Подготовка и сдача экзамена	4	9	13
Зачет/экзамен	Зачет	Экз	

4.3. Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Состав и свойства молока	28	2	4		22

2	Первичная переработка молока, производство питьевого молока	108	4	4		100
3	Технологии переработки мясной продукции	112	4	8		100
ИТОГО:		248	10	16		222

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
		63				63
ИТОГО:		63				63

4.4. Лабораторные работы – Не предусмотрены

4.5. Практические (семинарские) занятия

№ занятия	Тема	Кол-во часов
1	3	
10.	Виды брожения, биохимизм процесса брожения, сычужное свертывание	4
11.	Основные технологические процессы производства молочных продуктов	4
12.	Транспортировка убойных животных на мясоперерабатывающие предприятия	4
13.	Первичная переработка убойных животных и птицы на предприятиях мясной промышленности	4
	Всего	16

4.6. Курсовой проект (курсовая работа) – не предусмотрен

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Перечень учебно-методической литературы
Состав и свойства молока	1. Практическое руководство по мясному скотоводству. Институт Животноводства 149, rue de Bercy 75595 Paris Cedex 12-Франция. Владикавказ – 2010. 2. Востроилов А.В. Практикум по животноводству [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Востроилов А.В., Семенова И.Н.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: ГИОРД, 2011.— 368 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15928.— ЭБС «IPRbooks»

Первичная переработка молока, производство питьевого молока	1. Практическое руководство по мясному скотоводству. Институт Животноводства 149, rue de Bercy 75595 Paris Cedex 12-Франция. Владикавказ – 2010. 2. Востроилов А.В. Практикум по животноводству [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Востроилов А.В., Семенова И.Н.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: ГИОРД, 2011.— 368 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15928.— ЭБС «IPRbooks»
Технологии переработки мясной продукции	1. Практическое руководство по мясному скотоводству. Институт Животноводства 149, rue de Bercy 75595 Paris Cedex 12-Франция. Владикавказ – 2010. 2. Востроилов А.В. Практикум по животноводству [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Востроилов А.В., Семенова И.Н.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: ГИОРД, 2011.— 368 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15928.— ЭБС «IPRbooks»

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, входящий в состав рабочей программы дисциплины, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- 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;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Этапы формирования и оценивания компетенций

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции	Наименование оценочного средства
1	Состав и свойства молока	ПКО-4	Тест Реферат
2	Первичная переработка молока, производство питьевого молока	ПКО-4	Тест Реферат
3	Технологии переработки мясной продукции	ПКО-5	Тест Реферат

Перечень оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС

1	2	3
Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, п представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Комплект тестовых заданий
Экзаменационные материалы	Итоговая форма оценки знаний	Примерный перечень вопросов и заданий к экзамену по дисциплине

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Шкала и критерии оценивания письменных работ

Баллы	Критерии
5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение навыками и приемами выполнения практических работ по туристско-рекреационному проектированию.
4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач туристско-рекреационного проектирования
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала.
2-1	Слабое знание программного материала, неправильный ответ.
0	Не было попытки выполнить задание

Шкала и критерии оценивания выполнения практического задания

Оценка «зачтено»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине. но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на

	них.

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий

Оценка	**Критерии**
«отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

Критерии оценки по итогам промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценка «отлично»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Дополнительная учебная литература:

1. Практическое руководство по мясному скотоводству. Институт Животноводства 149, rue de Bercy 75595 Paris Cedex 12-Франция. Владикавказ – 2010.
2. Востроилов А.В. Практикум по животноводству [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Востроилов А.В., Семенова И.Н.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: ГИОРД, 2011.— 368 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15928.— ЭБС «IPRbooks»

7.2 Дополнительная учебная литература:

3. Промышленное животноводство: метод, рекомендации / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Биолого-технолог, ин-т; сост.: Т.В. Макеева, Н.С. Уфимцева, В.И. Устинова. - Новосибирск, 2015. - 35 с.

7.3. Периодические издания (Журналы):

- Зоотехния;
- Животноводство России.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля).

Форма доступа :

1. Электронная образовательная среда университета (http://www.chgu.org)
2. Электронно-библиотечная система IPRBooks(http://www.iprbookshop.ru)
3. Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» (http://www.studentlibrary.ru)
4. Электронно-библиотечная система «ИВИС» (http://ivis.ru)
5. **(**http://library.knigafund.ru/session/new,
6. http://www.iprbookshop.ru

(http://library.knigafund.ru/session/new

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

Аудиторные занятия (лекции, практические/семинарские).

Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим/семинарским занятиям, тестам, рефератам, докладам, эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).

Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому/ семинарскому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные

преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим/семинарским занятиям.

На практических/семинарских занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

- Ознакомление с планом практического/семинарского занятия, который отражает содержание предложенной темы;
- Проработать конспект лекций;
- Прочитать литературу;
- Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
- Ответить на вопросы плана практического/семинарского занятия;
- Выполнить домашнее задание;
- Проработать тестовые задания и задачи;
- При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

4. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине - это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического

применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

–непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях;

–в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

–в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Программное обеспечение современных информационно- коммуникационных технологий – ОС Windows7 Professional Соглашение OPEN 93592430ZZE1605 Лицензия 63588548 (бессрочно);

MS Office Standard 2010 Russian Соглашение OPEN 93592432ZZE1605 Лицензия 63588550 (бессрочно);

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный, № лицензии 2304-000451-57227148.

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации.

Для освоения дисциплины имеются следующие технические и информационные средства обучения:

– Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации со специализированной мебелью и техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютеры с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета);

– Специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся со специализированной мебелью и техническими средствами обучения (компьютеры с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени
Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

Агротехнологический институт
Кафедра ветеринарной медицины и зооинженерии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Товароведение продукции овцеводства и козоводства»

Направление подготовки (специальность)	Зоотехния
Код направления подготовки (специальности)	36.04 .02
Профиль подготовки	Интенсивные технологии производства продукции животноводства
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	Очная/заочная

г. Грозный, 2026

Ахмадов В.Т.Рабочая программа учебной дисциплины «Товароведение продукции овцеводства и козоводства» [Текст] /сост. кандидат с.-х. наук, доцент Ахмадов В.Т. – Грозный: ФГБОУ «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ветеринарной медицины и зооинженерии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от 15.05. 2026 г), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», (степень – магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. № 973, с учетом профиля «Интенсивные технологии производства продукции животноводства», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© Ахмадов В.Т. (автор), 2026

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

с.

1 Цели и задачи освоения дисциплины
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы
4 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий
5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)
8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине
11 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины формирование у студентов системы компетенций для решения

профессиональных задач по разведению, кормлению и содержанию

овец и коз, технологии производства продукции овцеводства и козоводства на основе достижений современной зоотехнической науки и передового опыта для успешной профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- методов практической организации и проведения работ при стандартизации;

-стандартов птицеводческой продукции;

-условий обработки и режимов хранения продукции птицеводства, а также процессы, влияющие на их качество

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Товароведение продукции овцеводства и козоводства» направлен на формирование элементов следующих компетенций соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **36.04.02 «Зоотехния»:**

Общепрофессиональные компетенции	
Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора компетенции**
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК	ОПК-3.1 Знает нормативно-правовые акты в сфере АПК
	ОПК-3.2 Умеет осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК
	ОПК-3.3 Владеет навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК
ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	ОПК-5.1 Знает документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности
	ОПК-5.2 Умеет оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности
	ОПК-5.3 Владеет навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- законодательные основы для проведения сертификации продуктов овцеводства и козоводства;
- правила проведения сертификации продуктов овцеводства и козоводства;
- показатели безопасности сырья и продукции,
- порядок заполнения необходимого пакета документов при сертификации продукции продуктов овцеводства и козоводства;

Уметь:

- проводить идентификацию продуктов овцеводства и козоводства;
- проводить сертификацию продукции продуктов овцеводства и козоводства;

Владеть:

- современной информацией о состоянии сертификации и стандартизации в мире и РФ

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Товароведение продукции овцеводства и козоводства» относится к обязательной части Дисциплина по выбору Блока 1.

Изучение дисциплины «Товароведение продукции овцеводства и козоводства» является необходимой для освоения профессиональных компетенций по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», и подготовки к государственной итоговой аттестация.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1. Структура дисциплины

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	№ семестра 4	Всего
Общая трудоемкость	180	180
Аудиторная работа:		
Лекции (Л)	14	14
Практические занятия (ПЗ)	14	14
Лабораторные работы (ЛЗ)		
Самостоятельная работа:		
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР**)**		
Расчетно – графические задания (РГЗ)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов	125	125
Подготовка и сдача экзамена	27	27
Зачет/экзамен	Экзамен	

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ раз-дела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Товароведение продукции овцеводства	Тема 1. Происхождение, биологические особенности, конституция и экстерьер овец	Текущий опрос, Тестирование (Т), ДЗ, реферат
		Тема 2. Продукция овцеводства и технология ее производства	
		Тема 3. Породы овец	
		Тема 4. Племенная работа в овцеводстве	
		Тема 5. Воспроизводство стада и выращивание молодняка	
		Тема 6. Кормление и содержание овец	
2	Товароведение продукции	Тема 7. Происхождение и морфобиологические особенности коз. Породы коз	Текущий опрос,

		Тема 8. Продукция козоводства и технология ее производства	
		Тема 9. Племенная работа в козоводстве	
		Тема 10. Воспроизводство стада и выращивание козлят. Кормление и содержание коз	

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

4.3. Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Товароведение продукции овцеводства	90	8	8		65
2	Товароведение продукции козоводства	90	6	6		60
ИТОГО:		180	14	14		125

Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Оценочное средство	Кол-во часов
1	2	3	4
1	1. Интерьер овец и его связь с продуктивностью и жизнеспособностью. 2. Химический состав и химические свойства шерстного волокна 3. Формирование мясности у овец 4. Порядок, условия и техника убоя овец 5. Породное районирование овец 6. Характеристика аборигенных пород овец Российской Федерации 7. Новые породы овец России. 8. Методика оценки овец по этологическим типам 9. Основные положения плана племенной работы с овцами отдельных стад. 10. Структура стада овец разного направления продуктивности 11. Организация воспроизводства овец в крестьянском (фермерском) хозяйстве 12. Организация проведения ягнения маток в различных природно-климатических зонах РФ 13. Выращивание ремонтного молодняка овец	Презентация доклада Защита реферата	65

2	14. Состояние и тенденции развития козоводства в мире 15.Механизация производственных процессов в козоводстве 16.Использование скрещивания в козоводстве Организация производственных процессов: структура стада, размер отар и ферм, помещения и оборудование для коз	Презентация доклада	60

4.4. Лабораторные работы – Не предусмотрены

4.5. Практические (семинарские) занятия

№ занятия	Тема	Кол-во часов
1	3	4
25.	Виды текстильного сырья. Типы шерстных волокон. Группы овечьей шерсти	2
26.	Молочная и мясная продуктивность овец	2
27.	Торговая сельскохозяйственно - промышленная классификация шерсти	2
28.	Мясная и молочная продуктивность овец	2
29.	Пуховая и шерстная продуктивность коз	2
30.	Молочная продуктивность коз. Мясная продуктивность коз	2
31.	Козлина и ее товарные свойства	2
	Итого	14

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Вид работы	Трудоемкость, часов		
	№ семестра 3	№ семестра 4	Всего
Общая трудоемкость	72	108	180
Аудиторная работа:			
Лекции (Л)	4		4
Практические занятия (ПЗ)	6		6
Лабораторные работы (ЛЗ)			
Самостоятельная работа:			
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР**)**			
Расчетно – графические задания (РГЗ)			
Реферат (Р)			
Эссе (Э)			
Самостоятельное изучение разделов	62	99	161
Подготовка и сдача экзамена		9	9

Зачет/экзамен		Экзамен	

4.3. Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Товароведение продукции овцеводства	34	2	2		30
2	Товароведение продукции козоводства	38	2	4		32
ИТОГО:		72	4	6		62

4.3.1. Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Товароведение продукции овцеводства	49				49
2	Товароведение продукции козоводства	50				50
ИТОГО:		99				99

4.4. Лабораторные работы – Не предусмотрены

4.5. Практические (семинарские) занятия

№ занятия	Тема	Кол-во часов
1	3	
14.	Мясная и молочная продуктивность овец	2
15.	Пуховая и шерстная продуктивность коз	2
16.	Молочная продуктивность коз. Мясная продуктивность коз	2
	Всего	6

4.6. Курсовой проект (курсовая работа) – не предусмотрен

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Перечень учебно-методической литературы

1.Товароведение продукции овцеводства	1. Ерохин А.И., Котарев В.И., Ерохин С.А. Овцеводство / Под ред. А.И. Ерохина. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2014. - 450 с. 2. Чикалёв А.И. Овцеводство и козоводство: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 36.03.02 "Зоотехния" и 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / А.И. Чикалёв, Ю.А. Юлдашбаев. – Москва: КУРС, ИНФРА-М. – 2016. – 224 с.
2.Товароведение продукции козоводства	1. Ерохин А.И., Карасев Е.А., Ерохин С.А. Интенсификация производства и повышение качества мяса овец: Монография / Под ред. проф. А.И. Ерохина – М.: МЭСХ, 2015. – 304 с. 2. Сидорцов В.И., Белик Н.И., Сердюков И.Г. Шерстоведение с основами менеджмента качества и маркетинга шерстяного сырья: Учебник.- М.: Колос; Ставрополь, 2010.- 288 с. 3. Ерохин А.И., Карасев Е.А., Ерохин С.А., Юлдашбаев Ю.А., Ролдугина Н.П. Энциклопедический словарь по овцеводству и козоводству /Под ред. проф. А.И. Ерохина. – М.: МЭСХ, 2014 – 262 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, входящий в состав рабочей программы дисциплины, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- 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;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Этапы формирования и оценивания компетенций

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции	Наименование оценочного средства
1	Товароведение продукции овцеводства	ОПК-3 ОПК-5	Коллоквиум Реферат Доклад, сообщение Тест Экзаменационные материалы
2	Товароведение продукции козоводства	ОПК-3 ОПК-5	Коллоквиум Реферат Доклад, сообщение Тест Экзаменационные

			материалы

Перечень оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	2	3
Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала раздела или разделов, темы дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования п преподавателя с обучающимися.	Вопросы по разделам/темам дисциплины
Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, п представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Комплект тестовых заданий
Экзаменационные материалы	Итоговая форма оценки знаний	Примерный перечень вопросов и заданий к экзамену по дисциплине

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Шкала и критерии оценивания письменных работ

Баллы	Критерии
5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение навыками и приемами выполнения практических работ по туристско-рекреационному проектированию.
4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач туристско-рекреационного проектирования
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются

	неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала.
2-1	Слабое знание программного материала, неправильный ответ.
0	Не было попытки выполнить задание

Шкала и критерии оценивания выполнения практического задания

Оценка «зачтено»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине. но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «не зачтено»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий

Оценка	**Критерии**
«отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

Критерии оценки по итогам промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценка «отлично»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал.
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень теоретических знаний, свободно оперирует понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает знание основного лекционного материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

7.1. Основная литература

1. Ерохин А.И., Котарев В.И., Ерохин С.А. Овцеводство / Под ред. А.И. Ерохина. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2014. - 450 с.

2. Чикалёв А.И. Овцеводство и козоводство: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 36.03.02 "Зоотехния" и 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / А.И. Чикалёв, Ю.А. Юлдашбаев. – Москва: КУРС, ИНФРА-М. – 2016. – 224 с.

7.2 Дополнительная литература

1. Ерохин А.И., Карасев Е.А., Ерохин С.А. Интенсификация производства и повышение качества мяса овец: Монография / Под ред. проф. А.И. Ерохина – М.: МЭСХ, 2015. – 304 с.

2. Сидорцов В.И., Белик Н.И., Сердюков И.Г. Шерстоведение с основами менеджмента качества и маркетинга шерстяного сырья: Учебник.- М.: Колос; Ставрополь, 2010.- 288 с.

3. Ерохин А.И., Карасев Е.А., Ерохин С.А., Юлдашбаев Ю.А., Ролдугина Н.П. Энциклопедический словарь по овцеводству и козоводству /Под ред. проф. А.И. Ерохина. – М.: МЭСХ, 2014 – 262 с

7.3. Периодические издания (Журналы):

- Кормопроизводство;
- Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство;
- Ветеринария, Зоотехния и Биотехнология;
- Зоотехния;
- Молочное и мясное скотоводство;
- Животноводство России.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля).

Форма доступа :
Консультант студента (http://www.studentlibrary.ru)
ИВИС (http://ivis.ru)
ЭБС "Лань" - (https://e.lanbook.com)
IPRBooks (http://www.iprbookshop.ru)
http://library.knigafund.ru/session/new
http://www.consultant.ru/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

Аудиторные занятия (лекции, практические/семинарские).

Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим/семинарским занятиям, тестам, рефератам, докладам, эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).

Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому/ семинарскому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим/семинарским занятиям.

На практических/семинарских занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

- Ознакомление с планом практического/семинарского занятия, который отражает содержание предложенной темы;
- Проработать конспект лекций;
- Прочитать литературу;
- Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
- Ответить на вопросы плана практического/семинарского занятия;
- Выполнить домашнее задание;
- Проработать тестовые задания и задачи;
- При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

4. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине - это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

–непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях;

–в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

–в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: мультимедийные технологии, программы: Word, Eksel, Power Point.

Электронная образовательная среда университета - http://www.chgu.org

UComplex - Единая электронная образовательная система (https://www.ucomplex.org/?ref=xranks)

Электронно-библиотечная система IPRBooks - http://www.iprbookshop.ru

Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» - http://www.studentlibrary.ru

Электронно-библиотечная система «ИВИС» - http://ivis.ru

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации.

Для освоения дисциплины имеются следующие технические и информационные средства обучения:

– Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации со специализированной мебелью и техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютеры с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета);

– Специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся со специализированной мебелью и техническими средствами обучения (компьютеры с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени
Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

Агротехнологический институт
Кафедра ветеринарной медицины и зооинженерии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Производство и переработка продукции овцеводства и козоводства»

Направление подготовки (специальность)	Зоотехния
Код направления подготовки (специальности)	36.04 .02
Профиль подготовки	Интенсивные технологии производства продукции животноводства
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	Очная/заочная

г. Грозный, 2026

Гериханов С.К. Рабочая программа учебной дисциплины «Производство и переработка продукции овцеводства и козоводства» [Текст] /сост. кандидат с.-х. наук, доцент С.К.Гериханов – Грозный: ФГБОУ «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Ветеринарная медицина и зооинженерия», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от 15.05. 2026 г), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», (степень – магистр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. № 973, с учетом профиля «Интенсивные технологии производства продукции животноводства», а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© С.К. Гериханов (автор), 2026
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2026

Содержание

с.

1 Цели и задачи освоения дисциплины

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

4 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Приложения

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – Изучение основных процессов производства и переработки продукции овцеводства и козоводства, методов интенсификации отрасли.

Задачи дисциплины:

- Изучить основные и передовые методы и приемы производства и переработки продукции овцеводства и козоводства;
- рассмотреть вопросы интенсификации процессов, обеспечивающих экономически выгодное ведение овцеводства и козоводства в условиях рыночной экономики.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «**Производство и переработка продукции овцеводства и козоводства**» направлен на формирование элементов следующих компетенций соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния»:

а) Рекомендуемые профессиональные компетенции:

Профессиональные компетенции и индикаторы	
ПКО-4 Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных	ПКО-4.1 Знает научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных ПКО-4.2 Умеет обосновать технологические решения с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животны
ПКО-5 Способен реализовывать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний	ПКО-5.1 Знает современные технологии животноводства
	ПКО-5.2 Умеет оценить влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- задачи и перспективы развития отрасли;
- основные и перспективные объекты;
- биологические основы овцеводства и козоводства;
- принципы и методы ведения интенсивного и экстенсивного овцеводства и козоводства;
- технологию производства и переработку продукции овец и коз.

Уметь:

- использовать знания биологических и хозяйственных особенностей овец и коз;
- распознавать породы овец и коз;
- определять полезные и вредные свойства разной продукции овцеводства и козоводства;
- составлять план кормления овец и коз (составлять рецепт кормосмеси, рассчитывать кормовой коэффициент);

- определять качество продукции овцеводства и козоводтсва;
- использовать научную литературу для обобщения материала.

Владеть навыками:

- практическими навыками и методами зоотехнической и физиологической оценки разных пород и породных групп овец и коз;
- контроля качества продукции овцеводства и козоводства;
- организации и технологии получения высококачественной продукции овцеводства и козоводства;

1. Объем дисциплины

Виды учебной работы	***Формы обучения***		
	Очная	***Очно-заочная***	***Заочная***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	5/180		5/180
Контактная работа:	28		10
Занятия лекционного типа	14		
Занятия практического типа	14		6
Промежуточная аттестация: зачет / зачет с оценкой / **экзамен***	27		9
Самостоятельная работа (СРС)	125		161
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)			

* - нужное выделить жирным курсивом

Примечания:

1. зачет и зачет с оценкой по очной форме обучения проводится в рамках занятий семинарского типа. В учебном плане часы не выделены.

2. *Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий*

4.1. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

4.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	**Раздел/тема**	**Виды учебной работы (в часах)**						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		**Занятия семинарского типа**				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	

	Тема 1 Производство продукции козоводства и ее переработка	7		7				62
	Тема 2 Производство продукции овцеводства и ее переработка	7		7				63

4.1.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
	Тема 1 Производство продукции козоводства и ее переработка	2		3				80
	Тема 2 Производство продукции овцеводства и ее переработка	2		3				81

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «**Производство и переработка продукции овцеводства и козоводства** » относится к обязательной вариативной части Блока 1.

Изучение дисциплины «**Производство и переработка продукции овцеводства и козоводства**» является необходимой для освоения профессиональных компетенций по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния», и подготовки к государственной итоговой аттестация.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.2. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование	Содержание раздела	Форма

раз-дела	раздела		текущего контроля
1	2	3	4
1	**Тема 1**	Производство продукции козоводства и ее переработка: 1. О КОЗАХ И О ПРОДУКЦИИ КОЗОВОДСТВА 2. Характеристика козьей шерсти и пуха. 3. Биологические и хозяйственные особенности коз. 4. Технология производства продуктов из козьего молока 5. Преимущества и полезные свойства козьего молока 6. Мясная продуктивность коз 7. Пищевые достоинства козлятины *8. Мясные породы коз в мире и России* *9. Откорм коз на мясо* 10. Полезные и вредные свойства козлятины 11. Пищевая и кулинарная ценность мяса коз 12. Убой коз и снятие шкур 13. Нутровка козьей туши. 14. Разделка козьей туши. 15. Консервирование козлятины. 16. Козлина и её товарные свойства 17. Особенности выделки шкур коз. 18. Пикелевание и дубление козлиных шкур 19. Особенности крашения козлиных шкур. 20. Козий навоз как дополнительная продукция	Текущий опрос, Тестирование (Т), ДЗ, реферат

		Тема 2. Производство продукции овцеводства и ее переработка 21.Технология производства продукции овцеводства 22. Основные принципы промышленной технологии производства продукции овцеводства 23. Тенденции развития баранины в России 24. Технология производства мяса овец 25. Технология откорма овец на механизированной откормочной площадке 26. Технология производства овечьей шерсти 27. Характеристика типов шерстяных волокон 28. Характеристика тонкой и полутонкой шерсти овец. 29. Характеристика грубой и полугрубой шерсти. 30. Основные физические свойства шерсти. 31. Что такое жиропот и его значение. 32. Рассказать о руне 33. Мясная продуктивность овец 34. Основные пути увеличения производства баранины. 35. Комплексная разделка баранины 36. Посол баранины 37. Термическая обработка баранины 38. Технологические свойства и биологическая ценность баранины 39. Баранина – высококачественное сырье для деликатесных продуктов 40. Особенности производства овечьего молока.	Текущий опрос, Тестирование (Т), ДЗ, реферат

		41. Некоторые проблемы в производстве и переработке овечьего молока. 42. Характеристика меховой овчины 43. Характеристика шубной овчины 44. Характеристика смушек 45. Определить процент выхода чистой шерсти, если вес отжатого образца тонкой шерсти равен 102г (коэффициент пересчета 0,42). 46. Произвести расчет выхода чистой шерсти в килограммах у барана-производителя, при настриге грязной шерсти 8кг, вес отжатого образца 120г (коэффициент пересчета 0,42). 47. Определить средний выход чистой рунной шерсти, если общий вес 150 кг, в том числе шерсть 1 длины 100кг с выходом чистой шерсти 45%, шерсть 2 длины 50 кг с выходом чистой шерсти 40%. 48. Определить процент выхода чистой шерсти (грубая), если вес образца после промывки составил 130г (коэффициент пересчета 0,40). 49. Определить вес партии чистой шерсти, если в грязном виде его вес составлял 250кг, в том числе низших сортов 10%. Процент выхода чистой рунной шерсти 55%, а низших сортов 65% от процента выхода чистой рунной шерсти. 50. Определить сумму выручки фермера от реализации 50 каракулевых смушек черного цвета и 20 смушек гулизар, если черные стоят по 750руб за 1 штуку, а гулизар дешевле черных на 20%. 51. Произвести расчет чистой прибыли фермера за реализацию шкурок: каракуль цвета сур 30 шт, по цене 700 руб за штуку, лямки 25 шт по цене 50% от стоимости каракуль сур, налог на выручку составляет 13%. 52. Произвести расчет чистой прибыли фермера от реализации сыра произведенного от 100 козоматок, при удое от одной головы 100 кг, расхода молока на производство 1 кг сыра 20 кг молока. Цена 1 кг сыра 450 руб, расход на содержание 1матки по 1200 руб. в год, расход на производство 1 кг сыра 120 руб, налог 13%. 53. Произвести расчет чистой прибыли откорма и реализации мяса молодняка овец 50 гол. Живой вес 1 гол 75кг, убойный выход	

		мяса 60%. Цена реализации мяса в убойном весе 350 руб за 1 кг. Затраты на содержание 1 гол составили 8500 руб. Налог фермера составил 13% от выручки за реализованное мясо. 54. Произвести расчет выручки фермера от реализации шерсти, настриженной с 100 гол овец, если настриг грязной шерсти с 1 гол 4,5 кг процент выхода чистой шерсти 55%, стоимость шерсти в чистом волокне 350 руб. 55. Произвести расчет потребности в пастбищах в гектарах для отары 500 гол на 6 дней, если на 1 овцу необходимо 6 кг травы, урожайность пастбищ 180 ц/га.	

Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Оценочное средство	Кол-во часов очное обучение	Кол-во часов заочное обучение
1	2	3	4	5
1	Темиа 1 Производство продукции козоводства и ее переработка	Презентация доклада	62	62
2	Тема 2 Производство продукции овцеводства и ее переработка	Презентация доклада	63	99
	итого		125	161

4.4. Лабораторные работы – Не предусмотрены

4.5. Практические (семинарские) занятия

№ занятия	Тема	Кол-во часов	
		заочное	очное
1	3	4	
32.	Тема: Выход чистой шерсти	1	3
33.	Тема: Основные признаки каракульских смушек и техника их оценки	1	3
3.	Тема: Экономическая эффективность производства и переработки молока коз в фермерских хозяйствах	2	4
4.	Тема: Ресчет экономической эффективности производства продукции козоводства (шерсть, пух, молоко,	2	4
	Итого	6	14

4.6. Курсовой проект (курсовая работа) – не предусмотрен

Перечень вопросов к промежуточному контролю знаний по дисциплине «Производство и переработка продукции овцеводства и козоводства»

Тема 1. Производство продукции козоводства и ее переработка

1. О козах и о продукции козоводства.
2. Характеристика козьей шерсти и пуха.
3. Биологические и хозяйственные особенности коз.
4. Технология производства продуктов из козьего молока

5. Преимущества и полезные свойства козьего молока

6. Мясная продуктивность коз

7. Пищевые достоинства козлятины

8. Мясные породы коз в мире и России

9. Откорм коз на мясо

10. Полезные и вредные свойства козлятины

11. Пищевая и кулинарная ценность мяса коз

12. Убой коз и снятие шкур

13. Нутровка козьей туши.

14. Разделка козьей туши.

15. Консервирование козлятины.

16. Козлина и её товарные свойства

17. Особенности выделки шкур коз.

18. Пикелевание и дубление козлиных шкур

19. Особенности крашения козлиных шкур.

20. Козий навоз как дополнительная продукция

Тема 2. Производство продукции овцеводства и ее переработка

21.Технология производства продукции овцеводства

22. Основные принципы промышленной технологии производства продукции овцеводства

23. Тенденции развития баранины в России

24. Технология производства мяса овец

25. Технология откорма овец на механизированной откормочной площадке

26. Технология производства овечьей шерсти

27. Характеристика типов шерстяных волокон

28. Характеристика тонкой и полутонкой шерсти овец.

29. Характеристика грубой и полугрубой шерсти.

30. Основные физические свойства шерсти.

31. Что такое жиропот и его значение.

32. Рассказать о руне

33. Мясная продуктивность овец

34. Основные пути увеличения производства баранины.

35. Комплексная разделка баранины

36. Посол баранины

37. Термическая обработка баранины

38. Технологические свойства и биологическая ценность баранины

39. Баранина – высококачественное сырье для деликатесных продуктов

40. Особенности производства овечьего молока.

41. Некоторые проблемы в производстве и переработке овечьего молока.
42. Характеристика меховой овчины

43. Характеристика шубной овчины
44. Характеристика смушек

45. Определить процент выхода чистой шерсти, если вес отжатого образца тонкой шерсти равен 102г (коэффициент пересчета 0,42).
46. Произвести расчет выхода чистой шерсти в килограммах у барана-производителя, при настриге грязной шерсти 8кг, вес отжатого образца 120г (коэффициент пересчета 0,42).
47. Определить средний выход чистой рунной шерсти, если общий вес 150 кг, в том числе шерсть 1 длины 100кг с выходом чистой шерсти 45%, шерсть 2 длины 50 кг с выходом чистой шерсти 40%.
48. Определить процент выхода чистой шерсти (грубая), если вес образца после промывки составил 130г (коэффициент пересчета 0,40).
49. Определить вес партии чистой шерсти, если в грязном виде его вес составлял 250кг, в том числе низших сортов 10%. Процент выхода чистой рунной шерсти 55%, а низших сортов 65% от процента выхода чистой рунной шерсти.
50. Определить сумму выручки фермера от реализации 50 каракулевых смушек черного цвета и 20 смушек гулизар, если черные стоят по 750руб за 1 штуку, а гулизар дешевле черных на 20%.
51. Произвести расчет чистой прибыли фермера за реализацию шкурок: каракуль цвета сур 30 шт, по цене 700 руб за штуку, лямки 25 шт по цене 50% от стоимости каракуль сур, налог на выручку составляет 13%.
52. Произвести расчет чистой прибыли фермера от реализации сыра произведенного от 100 козоматок, при удое от одной головы 100 кг, расхода молока на производство 1 кг сыра 20 кг молока. Цена 1 кг сыра 450 руб, расход на содержание 1матки по 1200 руб. в год, расход на производство 1 кг сыра 120 руб, налог 13%.
53. Произвести расчет чистой прибыли откорма и реализации мяса молодняка овец 50 гол. Живой вес 1 гол 75кг, убойный выход мяса 60%. Цена реализации мяса в убойном весе 350 руб за 1 кг. Затраты на содержание 1 гол составили 8500 руб. Налог фермера составил 13% от выручки за реализованное мясо.
54. Произвести расчет выручки фермера от реализации шерсти, настриженной с 100 гол овец, если настриг грязной шерсти с 1 гол 4,5 кг процент выхода чистой шерсти 55%, стоимость шерсти в чистом волокне 350 руб.
55. Произвести расчет потребности в пастбищах в гектарах для отары 500 гол на 6 дней, если на 1 овцу необходимо 6 кг травы, урожайность пастбищ 180 ц/га.

Шкала и критерии оценивания письменных и творческих работ

Баллы	Критерии
5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.
4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий
2-1	Слабое знание программного материала, при ответе возникают
0	Не было попытки выполнить задание

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«Хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«Удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«Неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

Аудиторные занятия (лекции, практические/семинарские).

Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим/семинарским занятиям, тестам, рефератам, докладам, эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).

Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому/ семинарскому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, но и ту литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим/семинарским занятиям.

На практических/семинарских занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет

значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

- Ознакомление с планом практического/семинарского занятия, который отражает содержание предложенной темы;
- Проработать конспект лекций;
- Прочитать литературу;
- Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;
- Ответить на вопросы плана практического/семинарского занятия;
- Выполнить домашнее задание;
- Проработать тестовые задания и задачи;
- При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

4. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине - это углубление и расширение знаний в области маркетинга; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

–непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях;

–в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

–в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться также электронной библиотекой ВУЗа, где они имеют возможность получить доступ к учебно-методическим материалам как библиотеки ВУЗа, так и иных электронных библиотечных систем. В свою очередь, студенты могут взять на дом необходимую литературу на абонементе в библиотеке, а также воспользоваться читальным залом.

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: мультимедийные технологии, программы: Word, Eksel, Power Point.

Электронная образовательная среда университета - http://www.chgu.org

UComplex - Единая электронная образовательная система (https://www.ucomplex.org/?ref=xranks)

Электронно-библиотечная система IPRBooks - http://www.iprbookshop.ru

Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» - http://www.studentlibrary.ru

Электронно-библиотечная система «ИВИС» - http://ivis.ru

7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, включающей современную вычислительную технику, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации.

Для освоения дисциплины имеются следующие технические и информационные средства обучения:

– Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации со специализированной мебелью и техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютеры с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета);

– Специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся со специализированной мебелью и техническими средствами обучения (компьютеры с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета).

8. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства

1.	Биологические и хозяйственные особенности коз.	Устный опрос
2.	Технология производства продуктов из козьего молока	Устный опрос
3.	Преимущества и полезные свойства козьего молока	Устный опрос
4.	Мясная продуктивность коз	Устный опрос
5.	Убой коз и снятие шкур	Устный опрос
6	Нутровка козьей туши.	Устный опрос
7	Разделка козьей туши.	Устный опрос
8	Консервирование козьей туши.	Устный опрос
9	Козлина и её товарные свойства	Устный опрос
10	Особенности выделки шкур коз.	Устный опрос
11	Пикелевание и дубление козлиных шкур	Устный опрос
12	Особенности крашения козлиных шкур.	Устный опрос
13	Козий навоз как дополнительная продукция	Устный опрос
14	Шерстная продуктивность овец.	Устный опрос
15	Характеристика тонкой и полутонкой шерсти овец.	Устный опрос
16	Характеристика грубой и полугрубой шерсти.	Устный опрос
17	Основные физические свойства шерсти.	Устный опрос
18	Что такое жиропот и его значение.	Устный опрос
19	Рассказать, что такое руно?	Устный опрос
20	Мясная продуктивность овец	Устный опрос
21	Основные пути увеличения производства баранины.	Устный опрос
22	Особенности производства овечьего молока.	Устный опрос
23	Некоторые проблемы в производстве и переработке овечьего молока.	Устный опрос
24	Что такое меховая овчина?	Устный опрос

25	Что такое шубная овчина?	Устный опрос
26	Что такое смушки?	Устный опрос

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, периодических изданий необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература

1. Эльканова Р.Х. Овцеводство: методические указания к самостоятельной работе студентам направления подготовки 110900.62 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции/ Эльканова Р.Х., Шевхужев А.Ф. – Электрон. текстовые данные. – Черкесск: Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия, 2013. – 12 с.
2. Москаленко, Л. П. Козоводство: учебное пособие для студентов вузов/ Учебники для вузов. Лань, 2012, – 265 с.

Дополнительная литература

1. Николаев А.И., Ерохин А.И. Овцеводство. – М.: Агропромиздат, 1987, 354с.
2. Зеленский Г.Г. Козоводство. – М.: Колос, 1981, 175 с.
3. Васильева Н.А., Целютин В.К. Овцеводство и технология производства шерсти и баранины. – М.: Агропромиздат, 1990, 320 с.
4. Арипов У.Х., Виноградова В.М., Воробьев П.А. и др. Овцеводство икозоводство: Справочник. – М.: Агропромиздат, 1990, 335 с.

Периодические издания

Журнал «Зоотехния» – М.: КолосС.,
Молочное и мясное скотоводство. – М.: КолосС.
Животноводство России. – М.: КолосС.

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

(http://library.knigafund.ru/session/new,
http://www.iprbookshop.ru

Состав программного обеспечения

Программное обеспечение современных информационно- коммуникационных технологий – Microsoft Office Word, PowerPoint, Microsoft Office Excel, Microsoft Office Access.
Информационно-справочные и поисковые системы: Rambler, Yandex, Google.

Оборудование и технические средства обучения

Для освоения дисциплины следует иметь следующие технические и информационные средства обучения:
- компьютерное оборудование,
- литературные источники.

Данные технические и информационные средства обучения используются студентами для выполнения индивидуальных заданий.