

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный
университет)

Агротехнологический факультет
Кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины

Утверждено:
На заседании Ученого Совета АТФ
«22» 01 2026 г.
протокол № 5

Н.Н. Попеляева

ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА В АСПИРАНТУРУ

подготовка научных и научно-педагогических кадров
по специальности 4.2.4 частная зоотехния, кормление, технология кормов
и производства продукции животноводства

Горно-Алтайск, 2026

Введение

Настоящая программа базируется на ключевых разделах дисциплин, таких как частная зоотехния, кормление сельскохозяйственных животных, технологии приготовления кормов и производство продукции животноводства.

Целью программы является подготовка претендентов к сдаче вступительного экзамена по научной специальности 4.2.4 частная зоотехния, кормление, технология кормов и производства продукции животноводства.

Цель экзамена – установить глубину профессиональных знаний соискателя и степень подготовленности к самостоятельному проведению научных исследований.

Задачи программы – сформировать у поступающих в аспирантуру крепкие знания в области зоотехнии, кормления животных и производства продукции животноводства.

Программа вступительного экзамена по специальности 4.2.4 (Частная зоотехния, кормление, технология кормов и производства продукции животноводства) направлена на оценку знаний по биологическим основам продуктивности, современным системам кормления, технологиям заготовки кормов и интенсификации производства продукции (молоко, мясо, яйцо) с учетом использования высокопродуктивных пород и инновационных методов.

Содержание программы охватывает вопросы зоотехнии, основы кормления, теорию использования биологически активных веществ (БАВ) в животноводстве, инновационные методы заготовки и хранения кормов, а также особенности полноценного питания и качества продукции животноводства. Кроме того, рассматриваются требования к содержанию животных и их соответствие установленным стандартам.

Частная зоотехния занимается изучением и разработкой теоретических и практических методов ведения различных отраслей животноводства, учитывая специфику сельскохозяйственных животных разных видов, пород и производственных условий. Кормление играет центральную роль в технологическом процессе производства животноводческой продукции. В условиях интенсификации и перехода животноводства на промышленную основу возрастает значение полноценного кормления, которое позволяет получать продукцию высокого качества при минимальных затратах кормов. Организация правильного кормления основывается на знании потребностей животных в питательных и минеральных веществах, витаминах и биологической ценности кормов.

Производство продукции животноводства включает организацию и технологии производства продукции в животноводческих и птицеводческих хозяйствах различных форм собственности, на предприятиях по переработке продукции и сырья, а также по производству и заготовке различных видов кормов. Важным аспектом является планирование и выполнение комплекса мероприятий по улучшению породных и продуктивных качеств животных, контроль качества, маркетинг и сбыт продукции животноводства. Научно-

исследовательская деятельность в области животноводства и птицеводства также является неотъемлемой частью этого направления.

Пояснительная записка

Программа вступительного экзамена в аспирантуру разработана в соответствии с Федеральными Государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования ступеней магистратуры. Поступающий в аспирантуру должен показать высокий уровень теоретического и практического владения материалом вузовского курса.

Программа включает в себя содержание программы по животноводству, зоотехнии, кормлению.

Программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 6 августа 2021 г. № 721 "Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре", Постановлением Правительства Российской Федерации от 21 марта 2022 г. № 434 "Об утверждении особенностей приема на обучение по образовательным программам высшего образования, имеющим государственную аккредитацию, программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) в 2022 году".

1. Структура вступительного испытания

Вступительное испытание по специальной дисциплине состоит из собеседования по тематике предполагаемого диссертационного исследования (оценивается по 10-балльной шкале). Устная форма проведения вступительных испытаний поможет поступающему продемонстрировать навыки поддержания профессиональной дискуссии.

Экзамен по специальной дисциплине проходит в устной форме по билетам. В каждом билете три вопроса.

2. Содержание программы

Раздел 1. Народнохозяйственное значение животноводства

История, состояние и перспективы развития животноводства в России и зарубежных странах.

Основоположники разработки теоретических и практических основ животноводства, основные направления в развитии отраслей животноводства. Интенсификация, концентрация и специализация на базе межхозяйственной кооперации и агропромышленной интеграции. Технологическая и техническая модернизация животноводства. Научно-технический прогресс и перевод отраслей на промышленные методы производства продуктов животноводства.

Раздел 2. Скотоводство

Биологические особенности крупного рогатого скота и народно-хозяйственное значение скотоводства. Происхождение и эволюция крупного рогатого скота.

Конституция, экстерьер и интерьер крупного рогатого скота. Типы конституции крупного рогатого скота и их характеристика. Экстерьер крупного рогатого скота. Основные пороки и недостатки экстерьера и конституции у крупного рогатого скота. Интерьер крупного рогатого скота. Основные признаки и показатели интерьера, их связь с продуктивностью и здоровьем животных.

Молочная продуктивность коров. Особенности молокообразования у коров. Понятие о лактации коров. Влияние различных факторов на молочную продуктивность: генотип и порода, живая масса, сроки первой случки, возраст, уровень и характер кормления, продолжительность лактации, время отела, болезни. Учет и оценка молочной продуктивности коров.

Мясная продуктивность. Состав и свойства мяса крупного рогатого скота (говядины и телятины). Влияние различных факторов на мясную продуктивность: порода и тип скота, возраст, уровень и характер кормления, пол животных. Учет и оценка мясной продуктивности крупного рогатого скота.

Классификация пород. Породы молочного направления продуктивности (черно-пестрая, голштинская, холмогорская, ярославская, айрширская и др.).

Породы комбинированной продуктивности: симментальская, швицкая. Мясные породы скота. Наиболее распространенные породы мясного скота в Республике Алтай.

Селекция в скотоводстве. Значение и задачи племенной работы в молочном и мясном скотоводстве. Генетические основы селекции скота. Отбор крупного рогатого скота. Оценка и отбор молочных коров по удою. Оценка и отбор коров по конституции и экстерьеру. Оценка и отбор коров по пригодности их к машинному доению. Оценка и отбор коров по воспроизводительной способности. Оценка и отбор коров по качеству потомства. Особенности оценки отбора коров мясных пород. Оценка и отбор быков-производителей. Отбор по происхождению. Оценка быков-производителей по качеству потомства.

Бонитировка крупного рогатого скота.

Методы разведения крупного рогатого скота. Чистопородное (внутрипородное) разведение. Разведение по линиям и семействам. Особенности организации племенной работы в скотоводстве. Производственно-зоотехнический учет и мечение скота.

Половая зрелость и возраст первой случки. Сервис-период. Закономерности половой охоты у самок.

Искусственное осеменение, естественная случка. Организационно-технические мероприятия по воспроизводству стада.

Раздел 3. Свиноводство

Современное состояние и концепции развития свиноводства.

Продуктивные особенности и породы свиней. Происхождение и эволюция домашних свиней.

Биологические особенности и продуктивные качества свиней. Конституция, экстерьер и интерьер животных. Типы конституции свиней и их характеристика. Производственные типы свиней: мясной (беконной), универсальный и сальный. Кондиции и категории упитанности.

Племенная работа в свиноводстве. Методы разведения свиней в племенных и товарных хозяйствах.

Организация и методы отбора и подбора в свиноводстве. Контрольный откорм и выращивание молодняка. Бонитировка и зоотехнический учет.

Половая и хозяйственная зрелость хряков и маток. Методы выявления маток в охоте. Сроки и кратность осеменения. Планирование опоросов. Содержание супоросных маток, подготовка их к опоросу и проведение опоросов в племенных и товарных хозяйствах. Особенности роста и развития свиней в постэмбриональный период. Техника отъема, особенности выращивания ремонтного молодняка, предназначенного для откорма.

Раздел 4. Овцеводство и козоводство

Биологические особенности и продуктивность овец и коз. Народнохозяйственное значение.

Происхождение и эволюция овец и коз. Классификация пород. Особенности конституции, экстерьера и интерьера овец и коз. Пороки и недостатки экстерьера, их связь с продуктивностью и племенной ценностью.

Виды продуктивности овец. Шерстная продуктивность, ее удельный вес. Понятие о шерсти, типы шерстных волокон. Шубно-меховая продукция овец. Сортировка овчин.

Мясная продуктивность овец.

Молочная продуктивность: лактационный период, доение овец и использование овечьего молока. Характеристика продуктивных и адаптивных качеств основных плановых пород овец.

Основы племенной работы в овцеводстве и козоводстве. Особенности бонитировки овец различного направления и зоотехнический учет. Виды случек и искусственное осеменение овец. Технологии производства продуктов овцеводства и козоводства.

Раздел 5. Птицеводство

Биологические особенности и продуктивность птицы. Конституции и экстерьер птицы.

Яичная продуктивность. Строение яйца. Химический состав яиц разных видов птицы. Инкубационные качества яиц. Образование яйца. Биологический цикл яйценоскости. Половая зрелость птиц. Интенсивность яйценоскости.

Мясная продуктивность. Химический состав и пищевая ценность мяса птицы. Мясная скороспелость.

Породы сельскохозяйственной птицы. Кроссы и линии яичных кур. Кроссы и линии мясных кур. Породы, линии, кроссы индеек. Породы уток. Породы гусей. Цесарки. Перепела. Мясные голуби.

Технологии производства яиц и мяса птицы. Методы разведения птицы, методы селекции птицы. Способы содержания сельскохозяйственной птицы.

Инкубация яиц. Требования к качеству инкубационных яиц. Хранение яиц. Технология производства пищевых яиц.

Раздел 6. Коневодство

Биологические особенности и породы лошадей. Конституция, экстерьер и интерьер лошадей. Классификация и характеристика пород лошадей.

Виды продуктивности лошадей. Продуктивное коневодство. Племенная работа и воспроизводство поголовья лошадей. Показатели рабочих качеств лошадей и их использование. Мясное и молочное коневодство. Отбор в коневодстве.

Методы разведения. Способы случки лошадей и искусственное осеменение.

Проведение выжеребки. Выращивание подсосного молодняка, кормление и содержание жеребят-отъемышей. Тренировка и испытание лошадей.

Раздел 7. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления

Кормовая база – основа развития животноводства. Рациональное кормление — важнейший фактор функциональных и морфологических изменений в организме и направленного воздействия на продуктивность и качество продукции животных. Значение полноценного кормления в предупреждении нарушений обмена веществ, функций воспроизводства и заболеваний сельскохозяйственных животных. Состояние животноводства в РФ. Задачи по повышению продуктивности животных и увеличению объема производства продуктов животноводства.

Концепция развития кормопроизводства и задачи по укреплению и совершенствованию структуры кормовой базы. Основные пути по увеличению производства кормов, повышению полноценности кормления. Кормление и уровень продуктивности животных.

Краткая история развития учения о кормлении сельскохозяйственных животных. Выдающиеся русские и советские ученые в области кормления сельскохозяйственных животных.

Химический состав кормов. Понятие о питательности корма как свойства удовлетворять потребности животных в энергии, протеине, углеводах, липидах, минеральных веществах и витаминах. Оценка питательности корма по химическому составу. Современная схема зоотехнического анализа кормов. Физиологическое значение воды, углеводов, жиров, протеина, минеральных солей в питании и обмене веществ у сельскохозяйственных животных. Химический состав кормов как первичный показатель питательности.

Переваримость питательных веществ кормов. Оценка питательности корма по переваримым питательным веществам. Методы и техника определения переваримости питательных веществ корма. Понятие о коэффициенте переваримости. Пути повышения переваримости питательных веществ. Факторы, влияющие на переваримость кормов.

Методы изучения обмена веществ и энергии в организме животного.

Постановка научно-хозяйственных и балансовых опытов на животных. Сущность определения баланса азота и углерода в организме.

Способы оценки энергетической питательности кормов.

История развития способов оценки общей питательности кормов. Единицы оценки энергетической питательности: сенные эквиваленты, сумма переваримых, питательных веществ (СППВ), крахмальный эквивалент, (овсяная) кормовая единица. Оценка энергетической питательности кормов в обменной энергии. Энергетическая кормовая единица и способы расчета. Преимущества и недостатки оценки энергетической питательности в овсяных и энергетических кормовых единицах (ЭКЕ).

Комплексная оценка питательности кормов. Оценка протеиновой, аминокислотной, углеводной, минеральной и витаминной питательности кормов, содержание их в кормах и единицы измерения. Кормопротеиновая единица (КПЕ). Расчет содержания ее в кормах и использование при оценке экономической эффективности кормовых культур.

Методы контроля полноценности кормления животных. Показатели контроля полноценности кормления.

Раздел 8. Корма

Факторы, влияющие на состав и питательность кормов. Влияние химизации кормопроизводства, агротехники и технологии заготовки на состав и питательность кормов. Основные группы кормов и их классификация. Методы хозяйственной и зоотехнической оценки кормов. Государственные стандарты на корма.

Зеленые корма. Состав, питательность, диетические свойства зеленого корма.

Питательность различных культур зеленого конвейера и травы естественных и культурных пастбищ. Рациональное использование культур зеленого конвейера. Нормы скармливания зеленых кормов разным видам животных.

Силос и сенаж. Научные основы силосования кормов и условия, необходимые для получения высококачественного силоса. Понятие о сахарном минимуме. Основные силосные культуры. Технология силосования кормов. Питательная ценность, способы повышения качества силоса. Влияние условий хранения и выемки на качества силоса.

Раскисление кислого силоса.

Оценка качества и учет запаса силосованных кормов. Комбинированный силос.

Рецепты. Технология приготовления. Питательная ценность и использование. Научные основы приготовления сенажа. Характеристика

состава и питательности сенажа, приготовленного из различного сырья. Рациональное скормливание сенажа. Требования ГОСТа к качеству и питательности. Влияние условий хранения на качество и питательность сенажа. Нормы скормливания. Зерносенаж; приготовление и ее пользование. Экономическая эффективность. Химическое консервирование силосуемых кормов. Химические консерванты и дозы их внесения. Технология химического консервирования.

Сено. Научные основы приготовления высококачественного сена. Химический состав и питательность сена при высушивании трав по различным технологическим схемам. Технология заготовки рассыпного и прессованного сена методом полевой сушки.

Заготовка сена методом активного вентилирования. Виды и классы сена по Государственному стандарту. Требования ГОСТ к питательности и качеству сена. Учет запаса и способы оценки качества сена. Нормы скормливания.

Солома. Характеристика и питательность соломы. Физические, химические, биологические и другие способы подготовки соломы к скормливаню.

Энергосберегающие технологии обработки и подготовки соломы к скормливаню.

Корма искусственной сушки. Научные основы приготовления травяной муки и резки, гранул и брикетов. Требования к сырью и режиму высушивания. Химический состав и питательность. Хранение травяной муки и резки. Требования ГОСТа к качеству искусственно высушенных травяных кормов. Нормы скормливания и способы использования травяной муки и резки различным видам сельскохозяйственных животных.

Зерновые корма. Значение зерновых кормов в животноводстве. Зерно злаков и бобовых; химический состав, питательность. Подготовка фуражного зерна к скормливаню (измельчение, плющение, термическая обработка, запаривание, экструдирование, осолаживание, дрожжевание и др.). Химическое консервирование влажного кормового зерна.

Отходы технических производств. Остатки мукомольного производства: отруби, сечка, мучки; отходы маслоэкстракционного производства; жмыхи, шроты, фосфатиды; отходы крахмального (мезга, глютен), спиртового (барда зерновая, картофельная и паточная), свеклосахарного (жом свежий, кислый, сушеный, амидный, аммонизированный; кормовая патока - меласса). Требования ГОСТов к отходам технических производств. Рациональное использование и нормы скормливания различным видам животных.

Корма животного происхождения. Отличие химического состава кормов животного происхождения от растительных кормов. Молочные корма: молозиво, молоко, обезжиренное молоко (обрат), молочная сыворотка, пахта, заменители цельного и обезжиренного молока. Отходы мясной промышленности: мясная, мясокостная мука, кровяная мука. Кормовые жиры. Отходы рыбной промышленности. Требования ГОСТов к качеству кормов животного происхождения. Подготовка кормов к скормливаню.

Пути решения проблемы полной или частичной замены дефицитных животных кормов другими продуктами.

Кормовые добавки. Проблема повышения полноценности кормления животных и основные пути её решения. Использование различных кормовых добавок и биологически активных веществ в животноводстве. Экономические предпосылки их использования в кормлении животных.

Проблема обеспечения животных минеральными веществами и основные пути ее решения. Кальциевые, кальциево-фосфорные и фосфорные добавки. Добавки других макроэлементов. Соли микроэлементов и способы их использования. Прогрессивные способы использования минеральных добавок (полисоли, брикеты и др.)

Витаминные препараты жирорастворимых витаминов и их использование.

Кормовые препараты водорастворимых витаминов и их использование. Поливитаминные препараты и их использование. Ферментные препараты отечественного и зарубежного производства и их характеристика, эффективность использования. Кормовые антибиотики их характеристика. Использование в животноводстве. Использование новых биологически активных веществ для интенсивного выращивания и откорма сельскохозяйственных животных. Белково-витаминные добавки и премиксы. Назначение и их использование использования. Комбикорма, виды комбикормов. Приготовление комбикормов и кормосмесей в хозяйственных и межхозяйственных предприятиях. Эффективность использования сбалансированных, обогащенных комбикормов.

Раздел 9. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных

Основные принципы нормированного кормления сельскохозяйственных животных.

Основные элементы организации нормированного кормления. Нормы кормления (раздельные, суммарные, детализированные). Понятие о типе кормления и структуре рациона. Рационы кормления и их балансирование.

Система нормированного кормления крупного рогатого скота. Особенности пищеварения и обмена веществ у крупного рогатого скота. Особенности нормированного кормления крупного рогатого скота. Синтез витаминов и незаменимых аминокислот. Усвоение небелкового азота для синтеза микробного белка. Нормируемые показатели.

Кормление стельных сухостойных коров и нетелей. Влияние уровня и полноценности кормления в период сухостоя на жизнеспособность телят, продуктивность и здоровье коров.

Обоснование потребностей и нормы кормления. Основные корма, рационы, их структура и техника кормления. Значение запасных питательных веществ. Контроль полноценности кормления.

Кормление лактирующих коров. Потребность в питательных веществах: на поддержание жизни, лактацию, прирост массы тела. Нормы кормления. Принцип составления полноценных рационов, корма и техника кормления.

Нормирование кормления при раздое коров и первотелок, кормление коров после раздоя и во время запуска. Летнее кормление молочного скота. Особенности кормления высокопродуктивных коров. Корма и качество молока.

Кормление племенных быков. Влияние уровня и полноценности кормления на спермопродукцию быков. Нормы кормления. Рационы и их структура. Техника кормления. Особенности кормления быков в специализированных племенных предприятиях. Контроль полноценности кормления быков.

Кормление молодняка крупного рогатого скота. Содержание и кормление новорожденных телят. Схема кормления телят.

Использование ЗЦМ и частичного заменителя молока. Особенности направленного выращивания ремонтных телок в специализированных хозяйствах и фермах.

Откорм скота. Типы и виды откорма. Нормы кормления, рационы, их структура.

Особенности кормления крупного рогатого скота в различные периоды откорма. Нагул молодняка крупного рогатого скота.

Система нормированного кормления овец. Рациональное использование кормов в кормлении овец с учетом их биологических особенностей. Влияние уровня и полноценности кормления овец на рост и качество шерсти. Кормление баранов-производителей. Кормление маток при подготовке к осеменению, в период суягности и подсоса. Выращивание ягнят в подсосный период и после отбивки. Кормление ремонтного молодняка. Откорм овец. Нормы кормления и структура рационов. Методы контроля полноценности кормления овец. Кормление овец при пастбищном и стойловом содержании.

Система нормированного кормления свиней. Биологические и хозяйственные особенности свиней как мясных животных (особенности пищеварения, плодовитость, скороспелость). Особенности нормирования протеинового, аминокислотного, витаминного, минерального питания свиней. Особенности кормления свиней в промышленных комплексах.

Кормление супоросных и подсосных маток. Влияние кормления маток на их плодовитость, качество приплода и молочность. Нормы, структура рационов, типы и техника кормления супоросных и подсосных маток.

Кормление хряков. Кормление хряков-производителей в зависимости от возраста и интенсивности племенного использования. Нормы, корма, структура рационов и техника кормления хряков.

Кормление поросят и ремонтного молодняка. Особенности кормления поросят при раннем отъеме. Кормление поросят-отъемышей и ремонтного молодняка. Нормы, корма, рационы, их структура, типы кормления, техника кормления. Методы контроля полноценности кормления.

Откорм свиней. Типы откорма свиней. Нормы кормления, техника кормления; рационы и их структура при разных типах откорма.

Характеристика полнорационных комбикормов для различных групп свиней. Особенности организации кормления различных половозрастных групп свиней.

Основные принципы нормированного кормления птицы.

Основные принципы нормированного кормления птицы в обычных фермах и птицефабрике.

Кормление кур. Обоснование потребностей, нормы кормления для кур-несушек и племенной птицы. Корма, рационы и их структура, техника кормления. Особенности нормирования кормления кур разных пород по фазам яйцекладки. Влияние полноценности кормления на состав и инкубационные качества яиц.

Особенности кормления мясной птицы. Методы контроля и полноценности кормления. Особенности кормления уток, гусей и индеек. Практические методы контроля полноценности и эффективности кормления.

Система нормированного кормления лошадей. Кормовые нормы, структура рационов, корма, техника кормления. Кормление племенных лошадей (жеребцов, жеребых и подсосных кобыл, жеребят). Корма, рационы, их структура, тип и техника кормления. Особенности кормления жеребят в период подсоса и после отъема.

Баланс кормов и кормовой план. Кормовой план, как средство рационального использования кормовых ресурсов. Баланс кормов. План использования кормов.

Использование компьютерных программ при планировании и организации кормления.

Методика и организация проведения научно-хозяйственных опытов. Значение научно-хозяйственных опытов по кормлению сельскохозяйственных животных для дальнейшего улучшения производства продуктов животноводства. Методика проведения научно-хозяйственных опытов (групповой метод, метод периодов и другие варианты).

Примерный перечень вопросов к вступительному экзамену:

1. Значение отрасли животноводства в развитии сельского хозяйства.
2. Основные, наиболее распространенные породы крупного рогатого скота в России (черно-пестрая, голштинская, айрширская, симментальская и др.).
3. Акклиматизация и адаптация животных.
4. Биологические особенности сельскохозяйственных животных.
5. Биотехнологические методы размножения сельскохозяйственных животных.
6. Классификация кормов и их краткая характеристика.
7. Происхождение и классификация домашнего скота.
8. Кормление сельскохозяйственной птицы.
9. Породы свиней отечественной селекции, их характеристика. Влияние породы на продуктивные качества свиней.

10. Разведение молочного скота. Чистопородное разведение. Наследование и изменчивость признаков. Разведение по линиям.
11. Постройки и оборудование для содержания скота.
12. Биологические особенности и хозяйственные признаки свиней.
13. Родственное разведение. Скрещивание. Методы скрещивания. Подбор в стаде. Формы и методы подбора.
14. Концентрация, специализация и интеграция в отрасли животноводства.
15. Пастбищное содержание скота. Содержание в летних лагерях. Зеленый конвейер.
16. Искусственное осеменение коров.
17. Виды и породы сельскохозяйственной птицы. Эволюция и специализация пород. Методы разведения птицы и их значение в птицеводстве. Перспективы использования новых кроссов в промышленном птицеводстве.
18. Биологические особенности овец. Конституция и экстерьер овец.
19. Выбор быка-производителя. Общее значение быка-производителя для улучшения молочного стада.
20. Технология производства баранины. Интенсивный нагул и откорм молодняка овец.
21. Технология производства свинины в хозяйствах с различной формой собственности.
22. Мясные породы скота: герефордская, лимузинская, абердин-ангусская и др.
23. Откормочные и мясные качества свиней. Методы оценки.
24. Мясное скотоводство как отрасль сельского хозяйства, ее роль и значение в России.
25. Технология пастбищного содержания сельскохозяйственных животных.
26. Технология производства яиц на промышленной основе.
27. Значение инкубации яиц в интенсификации птицеводства. Совершенствование режимов инкубации с учетом специализации птицеводческих предприятий. Пути повышения показателей инкубации.
28. Гигиена содержания основных видов сельскохозяйственных животных.
29. Технология выращивания телят. Выращивание молочных телок и нетелей. Выращивание ремонтного молодняка. Возраст оплодотворения телок.
30. Значение пчеловодства в народном хозяйстве.
31. Адаптация сельскохозяйственных животных.
32. Воспроизводство и случка скота. Стельность, отел. Отъем, удаление рогов, кастрация и мечение телят.
33. Экстерьер и конституция лошади. Особенности оценки экстерьера лошадей заводских и местных пород.

34.Породы свиней: крупная белая, ландрас, дьурок и т.д. Адаптация и акклиматизация свиней.

35. Молочная продуктивность. Лактация. Факторы, влияющие на количество и качество молока. Сезонность отелов. Лактационная кривая. Учет продуктивности по показателям качества молока и его технологическим свойствам.

36. Технология производства мяса птицы на промышленной основе. Бройлерное производство.

37. Значение кормления в реализации племенных и продуктивных качеств домашних животных.

38. Организация кормления коров, ремонтного молодняка, откормочного скота.

39. Влияние условий выращивания, содержания и кормления на организм и продуктивность сельскохозяйственной птицы.

40. Воспроизводство лошадей. Задачи воспроизводства и выращивания лошадей в зависимости от технологии их выращивания. Биологические особенности размножения лошадей. Рост и развитие молодняка лошадей.

41. Закономерности формирования племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных.

42. Основы и принципы нормированного кормления сельскохозяйственных животных.

43. Кормление крупного рогатого скота.

44. Кормление свиней.

45. Кормление овец и коз.

46. Хозяйственно-биологические особенности лошади. Понятие об экстерьере и интерьере лошади.

47. Дайте характеристику современного состояния звероводства в России.

48. Методы контроля полноценности кормления животных и птицы?

49. Классификация кормов и ее значение для организации полноценного кормления животных и птицы.

50. Концентрированные корма и их использование в кормлении животных.

3. Список рекомендуемой литературы

Основная литература

1. Технология производства продукции животноводства : учебное пособие / А. И. Дарьин, В. В. Ляшенко, В. Н. Бурдашкина, В. А. Отрадных. – Пенза : ПГАУ, 2015. – 161 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/142145> (дата обращения: 02.02.2026).

2. Колосов, Ю. А. Частная зоотехния : учебник для вузов / Ю. А. Колосов, В. В. Абонеев. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 460 с. – ISBN 978-5-8114-8710-3. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/200309> (дата обращения: 28.03.2022).

3. Туников, Г. М. Разведение животных с основами частной зоотехнии : учебник для вузов / Г. М. Туников, А. А. Коровушкин. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 744 с. – ISBN 978-5-8114-7824-8. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166344> (дата обращения: 28.03.2022).

4. Родионов, Г. В. Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства : учебник / Г. В. Родионов, Л. П. Табакова, В. И. Остроухова. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 336 с. – ISBN 978-5-8114-2050-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/212543> (дата обращения: 28.03.2022).

5. Сушенцова, М. А. Частная зоотехния / М. А. Сушенцова, Г. Г. Кабиров. – Казань : КГАВМ им. Баумана, 2017. – 125 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122919> (дата обращения: 28.03.2022).

6. Кормление животных и технология кормов : учебное пособие / Н. И. Торжков, И. Ю. Быстрова, А. А. Коровушкин [и др.]. – Рязань : РГАТУ, 2019. – 163 с. – ISBN 978-5-98660-347-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/137432> (дата обращения: 28.03.2022).

7. Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов : учебное пособие / С. И. Николаев, О. В. Чепрасова, В. В. Шкаленко [и др.]. – Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2018. – 148 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/112344> (дата обращения: 28.03.2022).

Дополнительная 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> (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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> (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Генетические основы селекции животных : учебник для вузов / В. Л. Петухов, Л. К. Эрнст, И. И. Гудилин [и др.] ; под редакцией В. Л. Петухов, И. И. Гудилин. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 452 с. — ISBN 978-5-507-54040-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/507417> (дата обращения: 12.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Колосов, Ю. А. Кормление высокопродуктивных животных : учебное пособие для вузов / Ю. А. Колосов, Н. Н. Кердяшов, С. И. Николаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 152 с. — ISBN 978-5-507-53325-1. —

Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/507310> (дата обращения: 06.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины. Для подготовки к лекционным и практическим занятиям и выполнения самостоятельной работы аспиранты могут использовать следующие Интернет-ресурсы: <http://www.jurnal.org> - журнал научных публикаций аспирантов и докторантов <http://www.rfbr.ru/rffi/ru> - Российский фонд фундаментальных исследований www.vniikormov.ru - Электронная библиотека ФГБНУ «ВНИИ кормов им. В.Р. Вильямса» 11 <http://www.cnsheb.ru> - Электронная библиотека ФГБНУ «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» <https://cyberleninka.ru> - Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <http://www.arriah.ru/library> - Научная библиотека ФГБУ «ВНИИЗЖ» <http://www.library.timacad.ru> - Центральная научная библиотека им. Н.И. Железнова <https://www.rsl.ru> - Российская государственная библиотека <http://nlr.ru> - Российская национальная библиотека <http://www.gpntb.ru> - Государственная публичная научно-техническая библиотека России <http://www.spsl.nsc.ru> Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук <http://www.cnsheb.ru> - Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний <http://guide.aonb.ru/studl.html> - Портал интернет для студентов и аспирантов <https://iifrf.ru> - Аспирантура - электронные образовательные ресурсы
Электроннобиблиотечные системы: 1. ЭБС «СПБГАУ» 2. ЭБС «Издательство «Лань» 3. ЭБС «Консультант студента» 4. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» 5. Университетская информационная система «РОССИЯ» 6. Полнотекстовая база данных POrPRED.COM 7. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU 8. Российская научная Сеть 9. Электронно-библиотечная система IQlib 10. База данных международных индексов научного цитирования Web of Science 11. Полнотекстовая междисциплинарная база данных по сельскохозяйственным и экологическим наукам ProQuest AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCE DATABASE 12. Электронные книги издательства «Проспект Науки» <http://prospektnauki.ru> 13. Коллекция «Сельское лесное и рыбное хозяйство», «Ветеринария и зоотехния» издательства «Квадро» <http://www.iprbookshop.ru>.

Составитель:

д. с.-х. н., профессор, профессор кафедры
агротехнологий и ветеринарной медицины  С.А. Шевченко

Заведующая кафедрой



Е.В. Шатрубова