

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет
ветеринарной медицины»



Проректор по научной работе и
международным связям,
кандидат ветеринарных наук, доцент

УТВЕРЖДАЮ

Г.С. Никитин

06.05.2024 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ В АСПИРАНТУРУ
ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ:

**4.2.4. ЧАСТНАЯ ЗООТЕХНИЯ, КОРМЛЕНИЕ, ТЕХНОЛОГИИ
ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОРМОВ И ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ
ЖИВОТНОВОДСТВА**

Очная форма обучения

Санкт-Петербург
2024 г.

ВВЕДЕНИЕ

В основу настоящей программы положены следующие дисциплины: кормление сельскохозяйственных животных с основами кормопроизводства, частная зоотехния, скотоводство, свиноводство, птицеводство, коневодство, овцеводство, козоводство, кролиководство и пушное звероводство, рыбоводство, пчеловодство, а также технологии производства продуктов животноводства.

В программе представлен развернутый тематический план разделов указанных дисциплин, выносимых на экзамен, а также список рекомендованной литературы, примерный перечень вопросов и образцы билетов.

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство

Понятие о кормах, их химическом составе, переваримости и питательности (энергетической, протеиновой, углеводной, липидной, минеральной и витаминной). Связь питательности кормов с продуктивностью сельскохозяйственных животных. Понятие о кормовых добавках. Характеристика кормов, технологии их приготовления, подготовка к скармливанию, нормы скармливания разным видам сельскохозяйственных животных.

Нормированное кормление сельскохозяйственных животных. Особенности кормления разных половозрастных и производственных групп сельскохозяйственных животных. Влияние кормления, как элемента технологии производства продукции животноводства, на продуктивность сельскохозяйственных животных и качество получаемой продукции.

Скотоводство. Технология производства молока и говядины

Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота и родственных ему домашних видов скота; их назначение для производства продуктов скотоводства. Принципы классификации пород скота. Эволюция и совершенствование пород. Ведущие породы в молочном и мясном скотоводстве. Научные основы выбора пород для эксплуатации в условиях интенсивных технологий. Особенности экстерьера, интерьера и конституции скота разного направления продуктивности, их связь со здоровьем и продуктивностью животных. Поведенческие реакции скота и их использование в условиях интенсивных технологий. Интерьерные особенности скота. Принципы и методы подбора в племенных, товарных и специализированных хозяйствах. Методы разведения скота. Особенности племенной работы в связи с переводом производства молока и говядины на интенсивные технологии. Оценка и отбор крупного рогатого скота разного направления продуктивности по комплексу признаков. Молочная продуктивность крупного рогатого скота. Биологические основы молочной продуктивности и пути ее повышения.

Влияние различных факторов на удои и качество молока. Достижения науки и передовых хозяйств в повышении продуктивности скота. Мясная продуктивность крупного рогатого скота и факторы ее определяющие. Пути увеличения производства мяса. Интенсификация в мясном скотоводстве. Характеристика мясных качеств пород разного направления продуктивности. Промышленное скрещивание с использованием скота мясных пород. Теоретические основы выращивания молодняка. Закономерности роста и развития молодняка крупного рогатого скота. Особенности выращивания племенного и пользовательного молодняка в молочный и послемолочный периоды. Технология выращивания бычков на элеверах. Особенности выращивания молодняка мясных пород. Системы содержания и кормления различных групп скота. Особенности кормления животных при интенсивной технологии. Пути снижения затрат кормов в скотоводстве. Зоогигиенические требования к помещениям для скота разных групп. Мероприятия по борьбе с бесплодием коров. Продолжительность племенного использования быков и коров в условиях интенсивных технологий. Условия перевода и организация производства молока в условиях использования интенсивных технологий. Внутриотраслевая специализация в молочном скотоводстве. Особенности воспроизводства и формирования стада, технологических групп, кормления, содержания и доения коров при интенсивной технологии. Зоотехническая оценка коров по их пригодности к машинному доению. Поточно-цеховая система производства молока. Результативность внедрения интенсивной технологии и поточно-цеховой системы производства молока в сельскохозяйственном производстве. Методы промышленного откорма. Требования, предъявляемые к молодняку для выращивания и откорма в условиях интенсивной технологии. Технология кормления и содержания крупного рогатого скота разных половозрастных групп. Санитарно-ветеринарные мероприятия на ферме. Пути повышения экономической эффективности производства молока и говядины.

Свиноводство. Технология производства свинины

История, современное состояние и перспективы развития свиноводства в мире и РФ. Биологические особенности и хозяйственные признаки свиней. Конституция, экстерьер, интерьер и их связь с продуктивностью и жизнеспособностью свиней. Биологические особенности роста свиней: видовая особенность, половые различия, породные различия, индивидуальные особенности роста. Откормочные и мясные качества свиней, методы их учета и оценки. Влияние разных факторов на продуктивность свиней. Продуктивные и биологические особенности свиней пород: крупная белая, ландрас, дюрок, йоркшир, гемпшир, пьетрен и др. Породы свиней отечественной селекции, их характеристика, основные отличия. Задачи и организационные принципы племенной работы в свиноводстве. Основные методы разведения и системы спаривания свиней. Принципы составления планов племенной работы со стадом и породой. Зоотехнический учет в свиноводстве. Физиологические возможности повышения интенсивности использования свиноматок. Факторы,

формирующие микроклимат в свиноводческих комплексах. Гигиена содержания супоросных свиноматок, лактирующих маток и поросят-сосунов. Особенности кормления и содержания свиней разных половозрастных групп. Организация и техника воспроизводства стада свиней. Физиология размножения свиней. Получение и выращивание поросят. Подготовка хряков и маток к случке (осеменению). Организация и проведение опоросов. Технология выращивания поросят. Гигиена проведения раннего отъема, способы снижения неблагоприятного влияния отъема на поросят. Технология выращивания ремонтного молодняка. Откорм свиней (мясной, беконный, до жирных кондиций). Технология производства свинины в мелких сельхозпредприятиях, в крестьянских и фермерских хозяйствах. Прогрессивные технологии производства свинины. Поточные технологии производства свинины: основные принципы, особенности организации производства, основные положения планирования и расчета поголовья и станкомест в свиноводческих предприятиях.

Птицеводство. Технология производства яиц и мяса птицы

История, современное состояние и перспективы развития птицеводства в РФ. Сведения о видах птиц используемых для получения сельскохозяйственной продукции. Биологические особенности и хозяйственные признаки сельскохозяйственной птицы. Актуальные проблемы в области промышленного птицеводства, в том числе разведения индеек, гусей, уток и других сельскохозяйственных птиц на современном этапе развития отрасли и основные пути их решения. Биологические закономерности роста и развития птицы. Характеристика мясной и яичной продуктивности сельскохозяйственной птицы. Виды птицы, используемые для производства яиц. Современные яичные породы кур. Основные кроссы несушек промышленного стада. Характеристика пород и кроссов кур по их яичной продуктивности, потребление корма, условия содержания и кормления, сравнительная экономическая эффективность. Виды птицы, используемые для производства мяса. Современные мясные породы кур. Основные кроссы бройлеров. Характеристики пород и кроссов по мясной продуктивности, потребление корма, условия содержания и кормления, сравнительная экономическая эффективность. Породы, породные группы и кроссы уток, индеек, гусей, цесарок, перепелов. Особенности технологии, кормления, содержания и экономики птиц родительского стада. Биологические основы инкубации. Современные технологии инкубации яиц. Режим инкубации яиц различных видов птицы. Этапы эмбриогенеза сельскохозяйственной птицы. Методы контроля эмбрионального развития птиц. Факторы, оказывающие влияние на эффективность инкубации яиц сельскохозяйственной птицы. Постэмбриональное развитие сельскохозяйственных птиц. Возраст и сроки выращивания молодняка разных видов сельскохозяйственных птиц. Технология выращивания селекционного молодняка и содержания племенной птицы. Технология выращивания ремонтного молодняка промышленной несушки. Технология выращивания бройлеров на откорме. Основные

направления селекции в мясном птицеводстве. Основы нормированного кормления сельскохозяйственной птицы. Структура рационов и основные кормовые средства для птиц. Кормовые добавки и биологически активные вещества в кормлении сельскохозяйственных птиц. Особенности биологии декоративных, охотничьих и диких видов птиц. Роль кормов и их конверсии в себестоимости откорма бройлеров. Основные направления селекции в яичном птицеводстве. Роль кормов и их конверсии в себестоимости пищевых яиц. Технология производства яиц. Клеточное и напольное содержание сельскохозяйственных птиц. Выгульное содержание птиц. Системы механизации и автоматизации в яичном производстве. Зоогигиенические параметры производства яиц. Требования к качеству пищевых яиц. Технология производства мяса птиц. Современные технологии откорма бройлеров. Характеристика клеточного и напольного содержания бройлеров, их преимущества и недостатки. Зоогигиенические параметры производства мяса птиц. Современные технологии уоя и переработки мяса птиц. Требования к качеству тушек птиц. Перспективные технологии и оборудование для реконструкции и технического перевооружения в птицеводстве.

Коневодство

Происхождение и эволюция древних предков лошадей. Современное состояние коневодства, численность лошадей, основные направления использования, перспективы и направления развития коневодства в России. Народнохозяйственное значение коневодства. Биологические особенности лошадей. Развитие учения об экстерьере лошади. Значение экстерьера пользовательной и племенной лошади. Описание и оценка статей экстерьера лошадей различных хозяйственных типов. Пороки экстерьера лошади. Характеристика типов конституции лошадей. Основные рабочие качества лошадей: сила тяги, величина работы, скорость движения, мощность и выносливость. Факторы, определяющие работоспособность лошади. Планирование и учет рабочего использования лошадей. Мясная продуктивность лошадей. Организация мясного коневодства в различных природно-экономических зонах России. Молочная продуктивность лошадей. Молочное коневодство и кумысоделие. Особенности онтогенеза лошади. Условия кормления и содержания молодняка лошадей в подсосный период. Отъем молодняка лошадей. Условия кормления и содержания молодняка до полуторалетного возраста. Половая, физиологическая и хозяйственная скороспелость лошадей различных пород. Методы отбора в коневодстве. Методы оценки производителей по качеству потомства в коневодстве. Бонитировка лошадей. Племенной подбор в коневодстве, его формы и техника составления. Разведение по линиям и маточным семействам в коневодстве. Чистопородное разведение в коневодстве. Виды межпородного скрещивания в коневодстве и их эффективность. Принципы и система классификаций конских пород. Основные направления и породные ресурсы коневодства России. Краткая характеристика основных представителей лошадей чистокровных верховых, верхово-упряжных, рысистых, упряжных и тяжеловозных пород.

Пони и карликовые лошади. Организационные формы управления племенной работой. Планы племенной работы с породами, планы племенной работы конных заводов. Всероссийские и региональные соревнования, выставки и аукционы. Научные исследования по коневодству во ВНИИ коневодства, сельскохозяйственных вузах страны и их координация. Технологические приемы воспроизводства и выращивания лошадей при разных способах содержания (табунный, культурно-табунный, конюшенно-пастбищный). Специальные постройки, сооружения, оборудование и инвентарь коневодческих хозяйств. Биологические особенности размножения лошадей. Организация и проведение случной компании. Искусственное осеменение в коневодстве. Методы длительного хранения спермы. Трансплантация эмбрионов лошадей. Выращивание рысистых лошадей, их тренинг и испытания. Выращивание чистокровных верховых лошадей. Выращивание лошадей полукровных верховых пород. Специализированный спортивный тренинг. Выращивание тяжеловозных лошадей, их тренинг, испытания, определение работоспособности. История развития конного спорта. Современные виды конного спорта и их распространение в странах мира. Классические виды конного спорта: выездка (дрессура), преодоление препятствий (конкуры), троеборье (милитери), езда в упряжи (драйвинг), вольтижировка, конные пробеги. Конное поло, национальные виды конного спорта. Требования к спортивным лошадям разного назначения, их выбор и правила содержания. Подготовка лошадей к различным видам соревнований. Зооветеринарный контроль в конном спорте.

Овцеводство. Технология производства овечьей шерсти и баранины

Народно-хозяйственное значение овцеводства. Современное состояние и тенденции развития отрасли в РФ и в мире. Морфологические и продуктивно-биологические особенности овец. Конституция, экстерьер, интерьер овец и их связь с продуктивностью и жизнеспособностью животных. Методы оценки роста, развития и телосложения овец. Понятие о шерсти. Образование и рост шерсти. Типы шерстяных волокон, их морфологическое и гистологическое строение. Химический состав шерстного волокна. Основные свойства шерсти и методы их оценки. Пороки шерсти, их причины и меры предупреждения. Основные принципы классификации и сертификации шерсти. Стандарты на шерсть. Основные показатели мясной продуктивности овец и методы их оценки. Стандарты на овец для убоя и на баранину. Формирование мясности у овец. Влияние различных факторов на мясную продуктивность овец. Состав, свойства и особенности овечьего молока. Методы оценки молочности овец. Виды овчин, их оценка и классификация. Основные пороки овчин и меры борьбы с ними. Понятие, отличительные особенности и основные свойства каракульского смушка. Смушковые типы каракуля. Заготовительные стандарты на смушки. Зоологическая и производственная классификация пород овец. Краткая история тонкорунного овцеводства, отличительные особенности. Характеристика пород овец шерстного, шерстно-мясного и мясо-шерстного направления. Краткая история полутонкорунного овцеводства; продуктивно-

биологические особенности. Характеристика пород овец мясошерстных длинношерстных, мясошерстных короткошерстных и шерстно-мясных. Краткая характеристика основных полугрубошерстных пород. Краткая характеристика грубошерстных пород овец. Значение и сохранение генофонда аборигенных и малочисленных пород овец. Структура стада овец в племенных и товарных хозяйствах. Формирование отар. Случка овец: биология размножения, организация и виды случки, искусственное осеменение. Организация проведения ягнения: сроки, подготовка к ягнению, уход за матками и ягнятами. Технология выращивания ягнят: особенности питания в молозивный и молочный периоды, формирование сакманов, способы выращивания. Сроки и техника отъема ягнят от маток и их последующее выращивание. Кормление и содержание овец: характеристика кормов для овец, рациональные способы их заготовки и подготовки к скармливанию; особенности кормления овец в зависимости от пола, возраста и физиологического состояния; зимнее кормление и содержание; летнее кормление и содержание; типы помещений для различных зон РФ; механизация производственных процессов. Технология производства продукции овцеводства: шерсти, баранины, молока, овчин и смушков.

Козоводство

Народно-хозяйственное значение козоводства. Современное состояние и тенденции развития козоводства в РФ и в мире. Происхождение и морфо-биологические особенности коз. Зоологическая и производственная классификация пород коз. Породы разного направления продуктивности и их краткая характеристика. Морфология кожно-волосяного покрова коз. Породные, возрастные и сезонные морфо-биологические особенности кожного и волосяного покрова коз. Физико-механические и технологические свойства пуха и шерсти. Пуховая и шерстная продуктивность коз и факторы ее определяющие. Классификация козьего пуха. Организация стрижки коз. Классировка козьей шерсти. Состав и свойства козьего молока. Уровень молочной продуктивности коз и факторы его определяющие. Доеение коз: кратность, способы. Технология переработки молока. Отличительные особенности козлятины. Мясная продуктивность коз и факторы ее определяющие. Стандарты на коз для убоя и на мясо. Особенности козлин, товароведческая оценка, снятие, консервирование, хранение, реализация и использование козлин. Факторы, влияющие на качество козлин. Мечение коз, зоотехнический и племенной учет. Основные селекционные признаки коз различных направлений продуктивности. Бонитировка, стандарты для пуховых, шерстных и молочных коз. Особенности племенной работы в хозяйствах различных категорий. Организация и проведение случки коз: сроки, возраст первой случки, виды случки. Сроки козления в разных регионах страны. Подготовка к козлению. Уход за маткой и козленком. Выращивание козлят. Сроки и техника отъема козлят от маток и их последующее выращивание. Нормы кормления и рационы для коз разного направления продуктивности, пола, возраста и физиологического состояния. Особенности кормления

молочных коз. Технология кормления и содержания коз в летний и зимний периоды. Организация производственных процессов: структура стада, размер отар и ферм, помещения и оборудование для коз.

Кролиководство и звероводство

Значение кролиководства и пушного звероводства в народном хозяйстве. Хозяйственно-биологические особенности кроликов и пушных зверей. Характеристика основных пород кроликов. Особенности размножения кроликов. Разведение кроликов. Содержание и кормление кроликов и пушных зверей. Технология выращивания молодняка. Продукция кролиководства и звероводства.

Рыбоводство

Современное состояние и перспективы развития отечественного рыбоводства. Хозяйственно-биологические особенности рыбы. Этапы жизненного цикла, особенности размножения, питания и роста рыбы. Наиболее ценные объекты рыбоводства и их хозяйственно-полезные качества. Технология выращивания молоди и товарной продукции в прудах. Технология разведения и выращивания рыбы. Кормление рыбы. Продукция рыбоводства.

Пчеловодство

Значение, современное состояние и перспективы развития пчеловодства в РФ. Строение органов размножения пчелиных маток и трутней. Периоды роста и развития пчелиной семьи по периодам сезона. Состав пчелиной семьи, функции отдельных особей. Подготовка пчелиной семьи к зимовке. Значение кормов, микроклимата гнезда пчелиной семьи и зимовника в период зимовки. Зимний уход за пчелами. Технология производства и переработки продуктов пчеловодства. Способы размножения пчелиных семей. Государственный стандарт на мед. Содержание пчел в двухкорпусных ульях и лежаках. Способы формирования отводков и их использование на медосборе. Фальсификация меда и способы ее определения. Химический состав и свойства меда. Характеристика основных медоносов. Подготовка семей пчел к главному медосбору с учетом местных условий. Способы усиления семей.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

а) Основная литература:

1. Агеечкин А.П. Промышленное птицеводство / А.П. Агеечкин, Ф.Ф. Алексеев, А.В. Аралов и др. / Под ред. Фисинина В.И. – Сергиев Посад, 2005. – 599 с.
2. Бажов Г.М. Племенное свиноводство: Учебное пособие / Г.М. Бажов. – СПб.: Лань, 2006. – 378с.
3. Балакирев Н.А. Звероводство: Учебник / Н.А. Балакирев, Г.А. Кузнецов. – М.: КолосС, 2006. – 343 с.
4. Балакирев Н.А. Кролиководство: Учебник / Н.А. Балакирев, ЕА. Тинаева,

- Н.И. Тинаев, Н.Н. Шумили́на / Под. ред. Н.А. Балакирева. – М.: КолосС, 2006. – 232 с.
5. Берестов В.А. Звероводство: Учебное пособие / В.А. Берестов. – СПб.: Лань, 2002. – 480 с.
6. Бессарабов Б.Ф. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы: Учебник / Б.Ф. Бессарабов, Э.И. Бондарев, Т.А. Столляр. – М., СПб.: Лань, 2005. – 352 с.
7. Власов В.А. Рыбоводство: Учебное пособие / В.А. Власов. – СПб.: Лань, 2010. – 348 с.
8. Власов В.А. Рыбоводство: Учебник / В.А. Власов, Ю.А. Привезенцев. – М.: Мир, 2014. – 456 с.
9. Волков А.Д. Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства / А.Д. Волков, 2008. – 208 с.
10. Ильина Е.Д. Звероводство: учебник / Е.Д. Ильина, А.Д. Соболев, Т.М. Чекалова и др. – СПб.: Лань, 2004. – 304 с.
11. Кабанов В.Д. Интенсивное производство свинины. Учебное пособие. – М., 2006. – 377 с.
12. Кабанов В.Д. Практикум по свиноводству: Учебник. – М.: КолосС, 2008. – 311 с.
13. Козлов С.А. Племенное дело в коневодстве: Учебное пособие. – М.: ФГБОУ ВПО МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2003. – 88 с.
14. Козлов С.А., Парфенов В.А. Коневодство: Учебник. – СПб.: Лань, 2004. – 304 с.
15. Козлов С.А. Практикум по коневодству: Учебник / С.А. Козлов, В.А. Парфенов. – СПб.: Лань, 2007. – 320 с.
16. Костомахин Н.М. Скотоводство: Учебник / Н. М. Костомахин. – М.: Лань, 2007. – 431с.
17. Костомахин Н.И., Скотоводство: Учебник / Н.М. Костомахин. – СПб.: Лань, 2009. – 432 с.
18. Кочиш И.И. Птицеводство: Учебник / И.И. Кочиш, М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов. – М.: Колос, 2007. – 414 с.
19. Куликов Л.В. Практикум по птицеводству: Учебное пособие / Л.В. Куликов. – М.: РУДН, 2003. – 236 с.
20. Макарец Н.Г. Технология производства и переработки животноводческой продукции / Н.Г. Макарец. – Калуга: Манускрипт, 2005. – 688 с.
21. Макарец Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных: учебник / Н.Г. Макарец. – Калуга: Изд. Бочаровой Н.Ф., 2007. - 608 с.
22. Михайлов Н.В. Свиноводство. Технология производства свинины: Учебник / Н.В. Михайлов. – Ростов н/Д: Юг, 2009. – 417с
23. Морузи И.В. Рыбоводство: Учебник / И.В. Морузи, Н.Н. Моисеев, Е.В. Пищенко, З.А. Иванова, Н.М. Костомахин / Под ред. Д.Р. Архипова. – М.: КолосС, 2010. – 295 с.
24. Москаленко Л.П. Козоводство / Л.П. Москаленко, О.В. Филинская, 2012. – 272 с.
25. Основы технологии производства и первичной обработки продукции

- животноводства: Учебное пособие / Под ред. Л. Ю. Киселева. – М.-СПб. – Краснодар: Лань, 2013. – 447с.
26. Плотников В.П. Современные технологии воспроизводства и содержания сельскохозяйственных животных: Учебное пособие / В.П. Плотников, В.В. Саломатин. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018. – 140 с.
27. Подольников В. Е. Прогрессивные технологии в приготовлении кормов / В. Е. Подольников, Л. Н. Гамко, А. Г. Менякина. – СПб.: Лань, 2024. – 128 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/360467> (дата обращения: 08.04.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
28. Погодаев В.А. Практикум по кролиководству / В.А. Погодаев, В.Ф. Филенко. – Ставрополь: АГРУС, 2003. – 56 с.
29. Погодаев В.А. Практикум по свиноводству / В.А. Погодаев, В.Ф. Филенко. – Ставрополь: АГРУС, 2004. – 120 с.
30. Практикум по технологии производства и переработки животноводческой продукции: практикум / Г. В. Родионов и др.; Под ред. Г.В. Родионов. – М: РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2012. – 307с.
31. Практикум по производству продукции животноводства / Любимов А.И. и др. – СПб.: Лань, 2014. – 185 с.
32. Привезенцев Ю.А. Рыбоводство / Ю.А. Привезенцев, В.А. Власов. – М.: Мир, 2004. – 456 с.
33. Родионов Г.В. Скотоводство: Учебник / Г.В. Родионов, Ю.С. Измайлов, С.Н. Хоритонов, Л.П. Табакова. – М.: КолосС, 2007. – 405 с.
34. Родионов Г.В. Основы животноводства: учебник для вузов / Г.В. Родионов, Ю.А. Юлдашбаев, Л.П. Табакова. – СПб.: Лань, 2024. – 564 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://reader.lanbook.com/book/356171/preview#4> (дата обращения: 08.04.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
35. Рыжков Л.П. Основы рыбоводства: Учебник / Л.П. Рыжков, Т.Ю. Кучко, И.М. Дзюбук. – СПб.: Лань, 2011. – 527 с.
36. Сафронов С.Л. Мясное скотоводство. Практикум: учебное пособие для вузов / С.Л. Сафронов, Н.Д. Виноградова. – СПб.: Лань, 2022. – 216 с.
37. Смирнова М.Ф. Практическое руководство по мясному скотоводству: Учебное пособие / М.Ф. Смирнова, С.Л. Сафронов, В.В. Смирнова. – СПб.: Лань, 2016. – 320 с.
38. Технологические основы производства и переработки продуктов птицеводства / Под ред. Фисинина В.И. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. – С. 505.
39. Хазиахметов Ф. С. Рациональное кормление животных / Ф. С. Хазиахметов. – СПб.: Лань, 2023. – 364 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/297695> (дата обращения: 08.04.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
40. Хохрин С.Н. Корма и кормление животных: Учебное пособие / С.Н. Хохрин. – СПб.: Лань, 2002. – 512 с.

б) Дополнительная литература:

1. Алексеев Ф.Ф. Промышленное птицеводство / Ф.Ф. Алексеев, М.А. Асриян, Н.Б. Бельченко и др. / Сост. В.И. Фисинин, Г.А. Тардатьян. – М.: Агропромиздат, 1991. – 554 с.
2. Барминцев Ю.Н. Продуктивное коневодство / Ю.Н. Барминцев, В.С. Ковешников, И.Н. Нечаев и др. – М.: Колос, 1980. – 207 с.
3. Бекенёв В.А. Технология разведения и содержания свиней: Учебное пособие / В.А. Бекенёв. – СПб.: Лань, 2012. – 415с.
4. Бессарабов Б.Ф. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы: Справочник / Бессарабов Б.Ф., Н.П. Мишуоров. – М.: Росинформагротех, 2000. – 196 с.
5. Бессарабов Б.Ф. Инкубация яиц с основами эмбриологии сельскохозяйственной птицы / Б.Ф. Бессарабов. – М.: Колос, 2006. – 240 с.
6. Боголюбский С.И. Селекция сельскохозяйственной птицы: Учебник. – М.: Агропромиздат, 1990. – 286 с.
7. Власов В.А. Пресноводная аквакультура: Учебное пособие / В.А. Власов. – М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 384 с.
8. Гарлов П.Е Искусственное воспроизводство рыб. Управление размножением: Учебное пособие / П.Е. Гарлов, Ю.К. Кузнецов, К.Е. Федоров. – СПб.: Лань, 2014. – 260 с.
9. Кабанов В.Д. Молекулярные основы селекции свиней / В.Д. Кабанов. – М: Россельхозакадемия, 2013. – 352 с.
10. Калашников В.В. Практическое коневодство / В.В. Калашников, Ю.А. Соколов, В.Ф. Пустовой и др. / Под ред. В.В. Калашникова, В.Ф. Пустового. – М.: Колос, 2000. – 376 с.
11. Камбегов Б.Д. Лошади России: полная энциклопедия / Б.Д. Камбегов, О.А. Балакшин, В.Х. Хотов. – М.: РИЦ МДК, 2002. – 240 с.
12. Калич В.М. Пчеловодство: Учебник / В.М. Каплич, И.С. Серяков, Н.П. Ковбаса. – Минск: Новое знание, 2014. – 392 с.
13. Калоев Б. С. Биологические основы полноценного кормления. Практикум / Б. С. Калоев, В. В. Ногаева. – СПб.: Лань, 2022. – 116 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/247310> (дата обращения: 08.04.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
14. Карлсен Г.Г. Тренинг и испытание рысаков / Г.Г. Карлсен, И.Л. Брейтшер, Е.С. Евстафьев и др. – М.: Колос, 1978. – 255 с.
15. Кахикало В.Г. Практическое руководство по звероводству и кролиководству: Учебное пособие / В.Г. Кахикало, О.В. Назарченко, А.А. Баландин. – СПб.: Лань, 2018. – 328 с.
16. Козлов С.А. Табунное коневодство (молочная и мясная продуктивность лошадей, конные игры): Учебное пособие / С.А. Козлов, С.А. Зиновьева, С.С. Маркин. – М.: ФГБОУ ВПО МГАВМиБ, 2009. – 340 с.
17. Колмацкий В.И. Справочник пчеловода / В.И. Колмацкий, С.В. Логинов, С.В. Свистунов. – Ростов н/Д.: Феликс, 2010. – 447 с.
18. Костина Т.Е. Физиологические особенности функциональных систем у лошади: Учебное пособие / Т.Е. Костина. – Казань: КВИ им. Н.Э. Баумана,

1987. – 85 с.

19. Кочиш И.И. Биология сельскохозяйственной птицы / И.И. Кочиш, Л.И. Сидоренко, В.И. Щербатов. – М.: Колос, 2005. – 203 с.

20. Кочиш И.И. Птицеводство: Учебник / И.И. Кочиш, М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов. – М.: Колос, 2003. – 407 с.

21. Красота В.Ф. Разведение сельскохозяйственных животных: Учебник / В.Ф. Красота, Т.Г. Джапаридзе, Н.М. Костомахин. – М.: КолосС, 2005. – 423 с.

22. Крюков В.И. Рыбоводство. Методические указания к самостоятельной работе студентов по итоговому контролю знаний дисциплины: Учебное пособие / В.И. Крюков. – Орел: Орел ГАУ, 2011. – 111 с.

23. Епимахова, Е. Э. Интенсивное кормление сельскохозяйственных птиц / Е. Э. Епимахова, Н. В. Самокиш, Б. Т. Абилов. – СПб.: Лань, 2023. – 92 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/352337> (дата обращения: 08.04.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

24. Куна Т.Дж. Кормление лошадей / Т.Дж. Куна / Пер. с англ. И.С. Ковальчук. – М.: Колос, 1983. – 352 с.

25. Ласков А.А. Тренинг и испытания скаковых лошадей / А.А. Ласков, А.В. Афанасьев, О.А. Балакшин, Э.М. Пэрн. – М.: Колос, 1982. – 222 с.

26. Макарец Н.Г. Технологические основы производства и переработки продукции животноводства: Учебное пособие / Н.Г. Макарец, Л.В. Топорова, А.В. Архипов / Под ред. В.И. Фисинина, Н.Г. Макареца. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. – 808 с.

27. Маслюк, А. Н. Нормированное кормление животных при интенсивных технологиях. Практикум / А. Н. Маслюк. – СПб.: Лань, 2023. – 144 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/329567> (дата обращения: 08.04.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

28. Мороз М.Т. Кормление крупного рогатого скота. Контроль полноценности. Обмен веществ / М.Т. Мороз. – СПб.: АМА, 2017. – 322 с.

29. Неваленный А.Н. Биологические основы рыбоводства: Учебник / А.Н. Неваленный, Е.Н. Пономарева, М.Н. Сорокина. – М.: Моркнига, 2017. – 434 с.

30. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие / Под ред. А.П. Калашникова, В.И. Фисинина, В.В. Щеглова, Н.И. Клейменова. – М., 2003. – 456 с.

31. Околышев С.М. Создание и совершенствование туклинской породы: Учебное пособие / С.М. Околышев, А.А. Стрелков. – Ижевск: КнигоГрад, 2008. – 98 с.

32. Петухов В.Л. Генетические основы селекции животных / В.Л., Петухов, Л.К. Эрнст, И.И. Гудилин и др. / Под ред. В.Л. Петухова, И.И. Гудилина. – М.: Агропромиздат, 1989. – 448с.

33. Пигарев Н.В. Практикум по птицеводству и технологии производства яиц и мяса птицы / Н.В. Пигарев, Э.И. Бондарев, А.В. Раецкий. – М.: Колос, 1996. – 176 с.

34. Привезенцев Ю.А. Интенсивное прудовое рыбоводство: Учебник / Ю.А.

- Привезенцев. – М.: Агропромиздат, 1991. – 368 с.
35. Родионов Г.В. Экология и селекция сельскохозяйственных животных: Учебное пособие / Г.В. Родионов, В.Т. Христенко. – М.:Агроконсалт, 2002. – 198 с.
36. Скопичев В.Г. Молоко: Учебное пособие / В.Г. Скопичев, Н.Н. Максимюк. – СПб.: Проспект Науки, 2011. – 368 с.
37. Современные технологии в мясном скотоводстве: монография / В.Ф. Позднякова, С.Л. Сафронов, Т.Ю. Гусева, О.Е. Иванова. – СПб., 2024. – 181 с.
38. Степанов Д.В. Практические занятия по животноводству / Д.В. Степанов, Н.Д. Родина, Т.В. Попкова. – СПб.: Лань, 2012. – 352 с.
39. Суллер И.Л. Методы селекции сельскохозяйственных животных: Учебное пособие / И.Л. Суллер. – СПб.: Проспект Науки, 2017. – 240 с.
40. Технологические основы производства и переработки продуктов птицеводства / Под ред. В.И. Фисинина, Н.Г. Макарецва. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. – 505 с.
41. Технология производства, хранения, переработки и стандартизации продукции животноводства / Под ред. А.Ф. Крисанова, Д.П. Хайсанова. – М.: Колос, 2000. – 208 с.
42. Торикив, В. Е. Практикум по луговому кормопроизводству: учебное пособие / В. Е. Торикив, Н. М. Белоус. – СПб.: Лань, 2020. – 264 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/146887> (дата обращения: 08.04.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
43. Трухачев В.И. Шерстководение: Учебник / В.И. Трухачев, В.А. Мороз. – Ставрополь: АГРУС, 2012. – 496 с.
44. Фаритов Т. А. Корма и кормовые добавки для животных: учебное пособие / Т. А. Фаритов. Фаритов, Т. А. Корма и кормовые добавки для животных: учебное пособие / Т. А. Фаритов. – СПб.: Лань, 2022. – 304 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/210464>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.
45. Хохрин С.Н. Биотехнология кормления свиней / С.Н. Хохрин. – СПб.: Проспект Науки, 2015. – 288 с.
46. Хохрин С.Н. Витаминное и минеральное питание животных: Учебное пособие / С.Н. Хохрин, Н.В. Пристач, Л.Н. Пристач. – СПб.: Проспект Науки, 2017. – 384 с.
47. Шайдуллин И.Н. Овцеводство Великобритании / И.Н. Шайдуллин, А.И. Куликов, Т.В. Петухова. – М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ им. К.И. Скрябина. – 2009. – 248 с.
48. Щеглов Е.В. Разведение сельскохозяйственных животных: Учебное пособие / Е.В. Щеглов, В.В. Попов. – М.: КолосС, 2004 – 118 с.
49. Экспериментальная генетика в животноводстве. Основы методов биотехнологии: Пер. с нем./ Г. Брем, Х. Кройслих, Г. Штранцингер. – М.: Россельхозакадемия, 1996. – 326 с.

Электронно-библиотечные системы:

- [ЭБ “СПбГУВМ”](#)
- [ЭБС издательства “Лань”](#)
- [Электронные книги издательства “Перспектив Науки”](#)
- [ЭБС IPR BOOKS. Коллекция “Сельское хозяйство. Ветеринария. Ветеринарно-санитарная экспертиза» издательства «Квадро”](#)
- [Научная электронная библиотека eLIBRARY](#)
- [Электронный читальный зал Национальной электронной библиотеки \(авторефераты и диссертации\) \(локальный доступ\)](#)
- [ЭБС Юрайт](#)
- [ЭБС издательства ГИОРД](#)
- [ЭБС “Консультант студента”](#)
- [ЭБС “Рыбохозяйственное образование”](#)
- [Международная наукометрическая база данных Web of Science](#)
- [Международная наукометрическая база данных Scopus](#)
- [Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» \(локальный доступ\)](#)
- [Российская научная Сеть](#)
- [Тестовый доступ](#)
- [Электронные ресурсы аграрных вузов](#)
- [Электронная библиотека всероссийского портала “Молодой специалист”](#)
- Полнотекстовая междисциплинарная база данных по сельскохозяйственным и экологическим наукам [ProQuest AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCE DATABASE](#)

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ

к вступительному экзамену в аспирантуру

по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

1. Способы оценки питательности кормов. Химический состав кормов, как первичный показатель их питательности.
2. Переваримость кормов и рационов, условия, влияющие на переваримость. Пути повышения переваримости кормов.
3. Методы изучения обмена веществ и энергии в организме животных: метод контрольных животных, метод меченых атомов постановка научно-хозяйственных, балансовых и респираторных опытов.
4. Оценка энергетической питательности кормов. Методика вычисления энергетической питательности кормов. Обменная энергия, методы вычисления ее содержания в кормах и рационах. Крахмальные эквиваленты, овсяная кормовая единица, энергетическая кормовая единица. Преимущества и недостатки овсяной и энергетической кормовой единиц.
5. Протеиновая питательность кормов. Проблема ликвидации недостатка кормового протеина в кормовом балансе, основные пути решения. Пути повышения усвояемости протеина в условиях хозяйства.
6. Углеводная питательность кормов. Значение углеводов в питании жвачных и нежвачных животных.

7. Липидная питательность кормов. Незаменимые жирные кислоты, фосфатиды, стерины и др. Влияние количества и качества липидов на качество продукции животноводства.

8. Минеральная питательность кормов. Минеральные вещества кормов и их значение в питании животных. Значение микроэлементов и макроэлементов в кормлении сельскохозяйственных животных. Влияние недостаточности минеральных веществ в кормах и рационах на продуктивность и здоровье животных.

9. Роль кальция и фосфора в обмене веществ. Факторы, влияющие на содержание кальция и фосфора в кормах. Фосфорно-кальциевые подкормки и ориентировочные нормы их скармливания.

10. Понятие о витаминной питательности кормов и классификация витаминов. Научные основы полноценного витаминного питания сельскохозяйственных животных. Источники витаминов. Последствия нарушения витаминного питания сельскохозяйственных животных. Контроль витаминного питания животных.

11. Жирорастворимые витамины А, D, E, K в животноводстве, их физиологическая роль и влияние на продуктивность животных. Источники жирорастворимых витаминов.

12. Водорастворимые витамины, их физиологическая роль и влияние на продуктивность животных, потребность в них у разных видов животных.

13. Значение питательных веществ в обеспечении продуктивного потенциала животных в условиях промышленного производства продукции животноводства

14. Комплексная оценка питательности кормов и рационов, ее значение и преимущества.

15. Основные элементы системы нормированного кормления сельскохозяйственных животных. Нормированное, детализированное, полноценное и рациональное кормление сельскохозяйственных животных как фактор направленного воздействия на их продуктивность и качество продукции животноводства.

16. Понятие о кормах и кормовых добавках. Классификация кормов. Требования к кормам и кормовым добавкам. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов.

17. Зеленый корм, его химический состав и питательность. Достоинства и недостатки зеленого корма. Нормы скармливания. Значение и организация зеленого конвейера при производстве продукции животноводства.

18. Сено, химический состав и питательность. Методы и технология заготовки сена. Нормы скармливания животным разных видов.

19. Солома, ее химический состав и питательность. Способы и методы подготовки к скармливанию. Использование соломы в зимних и летних рационах жвачных животных.

20. Травяная мука и резка, химический состав и питательность. Технология приготовления, сырье. Факторы, влияющие на сохранность питательных веществ в травяной муке. Нормы скармливания разным видам животных,

значение травяной муки в кормлении отдельных групп животных. Требования к качеству.

21. Силос, химический состав и питательность, сырье для приготовления силоса. Микробиологические процессы, протекающие при заготовке силоса, их влияние на качество заготавливаемого силоса. Техника силосования. Методы оценки силосованного корма. Требования к качеству (ГОСТ). Нормы скармливания. Комбинированный силос. Назначение комбисилосов. Требования к питательности. Сырье. Нормы скармливания.

22. Химическое консервирование кормов. Химические консерванты. Требования к химическим консервантам.

23. Сенаж, химический состав и питательность. Научные основы сенажирования. Преимущества и недостатки технологии приготовления сенажа. Нормы скармливания животным разных видов.

24. Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые, их место в классификации растительных кормов, химический состав и питательность, значение в кормлении животных.

25. Водянистые корма (свежий жом, мезга, барда), особенности их химического состава, правила использования при кормлении, нормы скармливания.

26. Побочные продукты маслоэкстракционной промышленности (жмыхи, шроты, фосфатиды), особенности их химического состава, нормы скармливания.

27. Зерно злаковых и бобовых культур, химический состав, питательность, подготовка к скармливанию (измельчение, варка, поджаривание, осолаживание, дрожжевание, экструдирование). Нормы скармливания.

28. Корма животного происхождения, химический состав и питательность, нормы скармливания, использование в кормлении разных видов животных. Заменители цельного молока (ЗЦМ) – их состав, требования к качеству, техника использования.

29. Фосфорно-кальциевые и фосфорно-аммонийные подкормки, правила их использования, техника скармливания. Кормовые дрожжи, особенности их химического и аминокислотного состава. Правила использования их в рационе. Нормы скармливания.

30. Синтетические азотсодержащие соединения, правила их применения, нормы и техника ее скармливания.

31. Комбикорма. Типы комбикормов. Требования к питательности отдельных типов комбикормов. Физиологическое и экономическое обоснование применения комбикормов.

32. Белково-минерально-витаминные добавки и премиксы, их применение в кормлении разных видов животных.

33. Монокорма: определение, техника заготовки и использования, их преимущества и недостатки.

34. Питательные вещества, синтезируемые микрофлорой желудочно-кишечного тракта животных. Основные факторы, способствующие активной деятельности микрофлоры кишечника.

35. Витаминные препараты, кормовые антибиотики и пробиотики, гормональные препараты, ферменты, их влияние на рост и продуктивность сельскохозяйственных животных.

36. Хозяйственные и биологические особенности крупного рогатого скота. Их значение в промышленном производстве продукции скотоводства. Особенности организации полноценного кормления крупного рогатого скота.

37. Специализированное молочное скотоводство, основные породы и их краткая характеристика.

38. Кормление стельных сухостойных коров и его влияние на развитие плода и последующую продуктивность. Нормы кормления. Структура рациона. Примерный рацион.

39. Кормление лактирующих коров в период раздоя. Нормы кормления и принципы их построения (авансированное кормление). Типы кормления и структура рационов.

40. Особенности кормления коров по фазам лактации. Нормы кормления. Структура рациона. Примерный рацион. Нормы скармливания отдельных кормов.

41. Системы кормления коров в летний период. Физиологическое и экономическое обоснование летнего кормления и структур рационов в летний период. Примерный рацион.

42. Влияние уровня и полноценности кормления дойных коров на продуктивность и репродуктивные способности.

43. Кормление быков-производителей. Потребности в питательных веществах и принципы построения норм кормления. Техника кормления и нормы скармливания отдельных кормов.

44. Кормление телят в молочный период. Нормы кормления и принципы построения схем кормления. Техника кормления телят в молочный период.

45. Технология выращивания ремонтных телок. Нормы кормления. Подготовка нетелей к отелу и раздой коров-первотелок.

46. Системы и способы содержания скота молочного и мясного направления продуктивности.

47. Теоретическое обоснование и сущность поточно-цеховой технологии производства молока.

48. Молочная продуктивность крупного рогатого скота (количественные и качественные показатели) и факторы, оказывающие на нее влияние. Факторы, влияющие на состав и свойства молока.

49. Специализированное мясное скотоводство. Основные породы мясного направления продуктивности. Биологические особенности специализированного мясного скота.

50. Технология производства говядины, ее особенности в молочном и мясном скотоводстве.

51. Технология выращивания молодняка крупного рогатого скота в молочный период в молочном и мясном скотоводстве.

52. Мясная продуктивность крупного рогатого скота (качественные и количественные показатели) и факторы, влияющие на нее.

53. Откорм крупного рогатого скота. Виды и типы откорма. Структура рационов. Периоды и сроки откорма.

54. Влияние кормления на продуктивность, качество молока и молочных продуктов. Максимальные нормы скармливания кормов коровам при реализации молока с разной целью.

55. Хозяйственные, биологические, экологические и этологические особенности свиней, их значение в промышленном производстве продукции свиноводства. Особенности организации полноценного кормления свиней.

56. Характеристика отечественных и зарубежных пород свиней, используемых в промышленном свиноводстве.

57. Оценка свиноматок по продуктивным и воспроизводительным качествам. Методы повышения продуктивности свиноматок.

58. Технология производства свинины в свиноводческих предприятиях промышленного типа. Особенности кормления свиней разных производственных групп.

59. Технология искусственного осеменения в свиноводстве. Выявление свиноматок в охоте. Стимуляция и синхронизация охоты и овуляции у свиней.

60. Технология содержания и кормления холостых и супоросных свиноматок

61. Кормление супоросных свиноматок. Влияние полноценности кормления маток на их многоплодие, эмбриональное развитие поросят и последующую молочность маток. Потребность в питательных веществах. Корма, структура рациона и техника кормления.

62. Технология проведения опоросов. Технология содержания и кормления лактирующих свиноматок с поросятами.

63. Кормление подсосных свиноматок, потребность в питательных веществах, корма, структура рациона и техника кормления. Примерный рацион.

64. Кормление поросят-сосунов до и после их отъема. Рост, изменение в потребности в питательных веществах, корма, структура рационов, техника кормления.

65. Технология выращивания поросят-отъемышей.

66. Технология содержания и выращивания ремонтного молодняка свиней.

67. Особенности кормления ремонтных свиней. Задачи кормления. План выращивания. Особенности структуры рационов.

68. Откорм свиней. Условия, влияющие на успех откорма. Типы откорма свиней. Потребность откармливаемых свиней в питательных веществах, кормовые нормы.

69. Технология содержания и кормления хряков-производителей. Организация полноценного кормления хряков-производителей в зависимости от возраста и интенсивности использования. Потребности в питательных веществах, корма, структура рациона, техника кормления.

70. Генетические методы совершенствования племенных качеств свиней. Селекция свиней на повышение мясной продуктивности. Факторы, влияющие на качество свинины.

71. Биологические и хозяйственные особенности овец и коз.

72. Классификация пород овец. Основные породы овец тонкорунного и полутонкорунного направления продуктивности, их характеристика.

73. Основные физико-технические свойства шерсти. Влияние уровня и полноценности кормления овец на рост и качество шерсти.

74. Классировка различных видов шерсти: тонкой, полутонкой, полугрубой и грубой.

75. Технология производства баранины. Факторы, влияющие на мясную продуктивность овец.

76. Технология содержания овец разных половозрастных групп.

77. Кормление баранов-производителей. Потребность в питательных веществах, нормы кормления, корма и нормы их скармливания, структура рационов. Примерный рацион.

78. Кормление подсосных овцематок. Нормы кормления, факторы, влияющие на них. Корма и нормы их скармливания. Техника кормления. Примерный рацион.

79. Кормление овцематок в период подготовки их к случке. Кормление суягных овцематок. Корма и нормы их скармливания. Техника кормления. Примерный рацион для суягной овцематки.

80. Кормление ягнят в подсосный период и после отбивки. Сроки отъема. Рост, потребность в питательных веществах, корма и нормы их скармливания. Кормление ремонтного молодняка.

81. Биологические и хозяйственные особенности коз. Классификация пород коз. Основные породы коз в России, их характеристика.

82. Продуктивность коз (молочная, пуховая, шерстная, мясная), ее показатели и учет. Факторы, влияющие на продуктивность коз (порода, возраст, технология содержания, кормления, сезон козления, кратность доения, живая масса и др.).

83. Организация доения коз. Количественные и качественные показатели молочной продуктивности коз.

84. Выращивание козлят в молочный период. Выращивание молодняка коз после отбивки (отъема). Откорм и нагул.

85. Биологические особенности, виды, породы и кроссы сельскохозяйственной птицы.

86. Яичная и мясная продуктивность сельскохозяйственной птицы.

87. Отбор яиц для инкубации, режимы инкубации сельскохозяйственной птицы. Биологический контроль инкубации яиц. Методы оценки суточных цыплят.

88. Выращивание ремонтного молодняка сельскохозяйственной птицы.

89. Технология промышленного производства яиц.

90. Научные основы кормления сельскохозяйственных птиц, особенности их пищеварения. Особенности оценки питательности кормов для сельскохозяйственных птиц.

91. Кормление кур-несушек. Потребность в питательных веществах, нормы, корма, структура рациона и техника кормления.

92. Кормление цыплят яичных пород до 5-ти месячного возраста. Рост и

особенности обмена веществ, потребность в питательных веществах, нормы скармливания, корма и структура рациона. Влияние кормления на последующую яйценоскость.

93. Технология производства мяса бройлеров. Кормление цыплят-бройлеров, их потребность в питательных веществах, влияние кормления на состав тушки бройлеров. Кормовые нормы, корма, структура рациона и техника кормления.

94. Последствия неполноценного и несбалансированного кормления сельскохозяйственной птицы. Показатели контроля полноценности рационов для сельскохозяйственной птицы.

95. Биологические особенности лошадей. Классификация и характеристика пород лошадей.

96. Продуктивное коневодство (табунное коневодство; мясное и молочное коневодство). Производство конины и кумыса.

97. Рабоче-пользовательное коневодство. Факторы, определяющие работоспособность. Особенности кормления и содержания рабочих лошадей.

98. Спортивное коневодство. Особенности кормления и содержания спортивных лошадей.

99. Кормление жеребят и молодняка лошадей.

100. Полноценное кормление жеребцов-производителей: кормовые нормы и рационы, корма, нормы их скармливания, техника кормления. Примерный рацион.

101. Кормление жеребых кобыл. Молочность кобыл и потребность их в кормах. Примерный рацион.

ОБРАЗЦЫ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ БИЛЕТОВ

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет
ветеринарной медицины»

Вступительный экзамен в аспирантуру по специальности

4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления
кормов и производства продукции животноводства

Экзаменационный билет № 1

1. Хозяйственные и биологические особенности крупного рогатого скота. Их значение в промышленном производстве продукции скотоводства. Особенности организации полноценного кормления крупного рогатого скота.

2. Яичная и мясная продуктивность сельскохозяйственной птицы.

3. Сенаж, химический состав и питательность. Научные основы сенажирования. Преимущества и недостатки технологии приготовления сенажа. Нормы скармливания животным разных видов.

Одобрено на заседании кафедры «08» апреля 2024 г., протокол № 9
Заведующий кафедрой кормления и разведения животных,
кандидат ветеринарных наук, доцент

Суязова И.В.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет
ветеринарной медицины»

Вступительный экзамен в аспирантуру по специальности
4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления
кормов и производства продукции животноводства

Экзаменационный билет № 2

1. Оценка энергетической питательности кормов. Методика вычисления энергетической питательности кормов. Обменная энергия, методы вычисления ее содержания в кормах и рационах. Крахмальные эквиваленты, овсяная кормовая единица, энергетическая кормовая единица. Преимущества и недостатки овсяной и энергетической кормовой единиц.

2. Особенности кормления коров по фазам лактации. Нормы кормления. Структура рациона. Примерный рацион. Нормы скармливания отдельных кормов.

3. Технология выращивания поросят-отъемышей.

Одобрено на заседании кафедры «08» апреля 2024 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой кормления и разведения животных,
кандидат ветеринарных наук, доцент

Суязова И.В.

Программа рассмотрена и принята на расширенном заседании кафедры кормления и разведения животных «08» апреля 2024 г., протокол № 9

Программу составил:

Доцент кафедры кормления и разведения животных,
доктор сельскохозяйственных наук, доцент Сафронов С.Л.