

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 20.01.2026 16:59:28
Принято на
Ученном совете
Университета Вернадского
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

Протокол № 5
«15» января 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Председатель приемной комиссии
Университета Вернадского

«15» января 2026 г.



**ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ»**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
2. Содержание программы.....	3
3. Примерные вопросы для подготовки к экзамену.....	8
4. Литература.....	14

1. Общие положения

Программа вступительного испытания сформирована на основе федеральных государственных требований образовательных стандартов высшего образования по программам специалитета или магистратуры.

Экзамен по научной специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства принимается устно по билетам. Каждый билет содержит 3 вопроса.

В основу вступительного экзамена в аспирантуру по научной специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства положен учебный материал по дисциплинам: «Молочное и мясное скотоводство», «Коневодство», «Птицеводство», «Свиноводство», «Овцеводство и козоводство», «Пчеловодство», «Кролиководство», «Кормление животных».

2. Содержание программы

РАЗДЕЛ 1. Частная зоотехния

Оптимальная продолжительность сухостойного периода, значение его для здоровья коровы и приплода. Влияние продолжительности сухостойного периода на молочную продуктивность коров. Сервис – период: его оптимальная продолжительность и влияние на молочную продуктивность коров.

Лактация коров, удои и состав молока по фазам лактации. Оценка лактационной кривой. Оптимизация расчетов молочной производительности коров. Оценка стоимости приплода в зависимости от молочной продуктивности коров. Проблемы воспроизводства и сроков хозяйственного использования молочных коров.

Современные тенденции регулирования численности поголовья животных по породам крупного рогатого скота. Использование сородичей для гибридизации крупного рогатого скота в целях создания новых пород.

Современное состояние направлений коневодства. Экстерьер лошади. Историческое развитие учения об экстерьере лошади. Основные разделы учения. Стати тела, особенности их строения у лошадей разных типов. Недостатки и пороки экстерьера, снижающие пользовательную и племенную ценность лошади. Масти и отметины лошадей. Определение возраста. Промеры и индексы телосложения. Воспроизводство лошадей и выращивание молодняка. Тренинг и испытания лошадей. Виды конного спорта. Рабочее-пользовательное коневодство. Мясное коневодство. Молочное коневодство. Классификация пород лошадей. Особенности племенной работы в коневодстве. Методы разведения. Отбор. Подбор. Линии и семейства.

Технологические приемы воспроизводства и выращивания лошадей при разных способах содержания (табунный, культурно-табунный, конюшенно-пастбищный). Опыт и показатели передовых хозяйств. Специальные постройки, сооружения, оборудование и инвентарь коневодческих хозяйств. Биологические особенности размножения лошадей. Организация и проведение случной компании. Искусственное осеменение. Методы длительного хранения спермы. Трансплантация эмбрионов

лошадей.

Выращивание рысистых лошадей. Их тренинг и испытания. Выращивание чистокровных верховых лошадей. Тренинг и испытания в гладких скачках. 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. Организация соревнований по классическим видам конного спорта и правила их проведения. Соревнования по стипль-чезам, дистанционные скачки и пробеги. Конное поло, национальные виды конного спорта. Детский конный спорт (пони-клубы). Конный туризм, прокат лошадей. Лечебная верховая езда (иппотерапия). Требования к спортивным лошадям разного назначения, их выбор и правила содержания. Подготовка лошадей к различным видам соревнований. Зооветеринарный контроль в конном спорте.

Развитие птицеводства с целью обеспечения населения страны продуктами птицеводства. Яйца и мясо с/х птицы – биологически полноценные диетические продукты питания. История развития птицеводства, промышленное птицеводство (его особенности, современное состояние и перспективы развития).

Происхождение и эволюция разных видов птицы. Биологические особенности с/х птиц как основание для экономически выгодного производства продуктов птицеводства – яиц и мяса. Доместикация новых видов птицы.

Виды, породы, породные группы с/х птицы. Классификация пород по направлению продуктивности.

Продуктивность с/х птицы. Физиологические основы яичной продуктивности. Яйценоскость и факторы, ее определяющие.

Мясная продуктивность, роль наследственности и среды в определении мясной продуктивности.

Линии и кроссы, их значение для получения гибридных кур-несушек и бройлеров.

Племенная работа в птицеводстве. Значение ее в увеличении производства продуктов питания. Использование достижений генетики в организации племенной работы. Генетические основы селекции.

Методы селекции: массовая, семейная, комбинированная. Селекционные признаки яичной и мясной птицы. Методы отбора: tandemный (последовательный), независимых уровней браковки и по селекционному индексу. Методы оценки производителей. Различные типы племенных хозяйств и их кооперирование.

Организация племенной работы с яичными курами в племзаводах и племрепродукторах.

Организация племенной работы с мясными курами в племзаводах и племрепродукторах.

Особенности селекции с отдельными видами сельскохозяйственной птицы (индейки, утки, гуси и т.д.).

Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы. Инкубация – важнейшее звено в развитии птицеводства. Условия получения, сбор, транспортировка, хранение инкубационных яиц. Отбор яиц для инкубации. Прединкубационная обработка яиц. Режим инкубации яиц разных видов сельскохозяйственной птицы. Физиология развития эмбрионов.

Классификация и техническая характеристика основных типов инкубаторов. Технологический процесс в цехе инкубации. Графики и системы закладок яиц сельскохозяйственной птицы на инкубацию. Качество и оценка выведенного молодняка. Анализ результатов инкубации.

Технология производства пищевых яиц. Типы специализированных предприятий и объединений по производству пищевых яиц. Схема технологического процесса производства яиц. Внутриотраслевая и внутрихозяйственная специализация в технологическом процессе. Организация зоотехнической и ветеринарной работы по получению инкубационных яиц от кур родительского стада. Структура родительского стада по полу и возрасту. Система содержания кур родительского стада. Особенности содержания и кормления кур родительского стада с целью получения от них полноценных инкубационных яиц.

Выращивание ремонтного молодняка. Биологические особенности роста и развития молодняка яичных кур. Клеточное выращивание молодняка. Параметры микроклимата: температура, влажность, состав воздуха. Световой режим и его значение для регуляции полового созревания и обеспечения дальнейшей высокой продуктивности кур. Особенности выращивания племенных петухов. Зоотехнический контроль выращивания ремонтного молодняка.

Цех производства пищевых яиц. Условия и сроки комплектования промышленного стада кур-несушек. Клеточное содержание – основной способ содержания кур в интенсивном птицеводстве. Срок использования кур в промышленном стаде. Условия кормления. Зоотехнический контроль и документация. Технология обработки, сортировки, упаковки, хранения и транспортировки пищевых яиц. Стандарты на пищевые яйца.

Бройлерная промышленность и ее значение в общей структуре производства мяса с/х птиц. Биологическое и экономическое производство бройлеров. Основные показатели, достигнутые при производстве бройлеров. Типы птицеводческих предприятий, объединений и роль межхозяйственной кооперации в производстве бройлеров.

Схема технологического процесса производства мяса бройлеров. Назначение основных производственных цехов в технологическом процессе производства бройлеров. Цех производства инкубационных яиц. Организация зоотехнической работы с кроссами, используемыми для производства суточных гибридных бройлеров. Особенности выращивания ремонтного молодняка мясных кроссов, оптимальные параметры микроклимата, световой режим, ограниченное кормление и методика его применения.

Выращивание бройлеров. Способы выращивания: на полу, в клетках, на сетке. Плотность посадки при различных методах выращивания. Температура, влажность,

вентиляция, освещение помещений. Особенности кормления. Резервы повышения производительности труда и снижение себестоимости производства мяса бройлеров.

Значение индеек, уток, гусей, перепелов, цесарок, голубей в общей структуре производства мяса с/х птиц. Биологические и хозяйственные особенности перечисленных видов птиц. Особенности их разведения, инкубации, содержания, кормления, технологии.

Убой, переработка птицы и производство птицепродуктов. Убой и обработка птицы. Глубокая переработка мяса птицы для получения полуфабрикатов и продуктов питания. Переработка яиц и получение яичного порошка. Переработка боенской продукции и отходов инкубатория.

Анализ современного состояния отечественного, мирового свиноводства и производства свинины.

Основные законы и закономерности роста и развития свиней: видовые, породные, половые и индивидуальные особенности роста свиней. Влияние скорости роста на откормочную и мясную продуктивность свиней.

Теоретические основы селекции свиней: критерии и методы, разработка селекционных программ и селекционных индексов.

Этология как основа разработки оптимальных условий содержания свиней. Роль поведенческих реакций и раздражителей. Стрессы и повышение стрессоустойчивости свиней.

Прогрессивные технологии производства свинины в России и зарубежных странах.

Происхождение, время и центры одомашнивания овец, предки домашних овец. Народно-хозяйственное значение овцеводства. Биологические особенности овец разного направления продуктивности. Экстерьер овец. Типы конституции овец и их зоотехническая характеристика. Зоологическая и производственная классификации пород овец. Шерстование. Формирование шерстной продуктивности у овец. Стрижка овец и классификация шерсти. Смушковая продукция овец. Меха, меховые, шубные, кожевенные овчины, их товароведческая оценка и классификация. Молочная продуктивность овец. Мясная продуктивность овец. Пути повышения мясной продуктивности овец. Отбор и подбор в овцеводстве. Чистопородное разведение. Методы разведения овец. Формирование стада овец. Формирование отар овец разных половозрастных групп и классов. Организация и проведение случки овец. Организация и проведение ягнения овец. Выращивание ягнят. Кормление и содержание овец. Зимнее кормление и содержание овец. Летнее кормление и содержание овец. Организация и планирование племенной работы в овцеводстве. Бонитировка овец

Пчеловодство как фундаментальная наука и учебная дисциплина.

Предмет пчеловодства, ее место в системе зоотехнического образования.

Задачи и методика изучения дисциплины. Основные особенности и значение пчеловодства. Связь пчеловодства с другими отраслями сельскохозяйственного производства.

Краткие сведения по истории развития пчеловодства.

Состояние пчеловодства в России и за рубежом. Экологические проблемы пчеловодства. Задачи и перспективы развития пчеловодства.

Некоторые вопросы эволюции пчел. Пчелиная матка, ее функциональная характеристика. Рабочие пчелы, их значение в жизни пчелиной семьи. Качественная и количественная изменчивость рабочих пчел. Трутни и их роль в семье. Партеногенетическое развитие трутней.

Размножение пчелиных особей. Половая система матки и трутня. Спаривание. Полиандрия пчел. Половое и партеногенетическое размножение. Пчелы-трутовки. Значение пищи и условий воспитания в формировании маток и пчел. Сроки и особенности развития матки, рабочей пчелы и трутня. Открытый и печатный расплод. Определение печатного расплода.

Естественное размножение пчелиных семей. Подготовка и сроки роения. Жизнеобеспечивающее значение роения для сохранения пчел.

РАЗДЕЛ 2. Кормление животных

Понятие о питательности корма как свойстве удовлетворять потребности животных в органических, минеральных и биологически активных веществах. Сравнительный химический состав растений и тела животного. Физиологическое значение воды, углеводов, жиров, протеина, минеральных солей и витаминов в питании и обмене веществ сельскохозяйственных животных. Органические вещества корма как источники энергии и пластического материала для синтеза в организме белков, жиров и углеводов.

Химический состав кормов как первичный показатель их питательности. Сравнительная оценка кормов по содержанию сухого вещества, сырого протеина (белка и амидов, аминокислот), углеводов (сырой клетчатки, безазотистых экстрактивных веществ, сахара, крахмала), золы, макро- и микроэлементов, витаминов (водо- и жирорастворимых) и других биологически активных веществ. Современная схема зоотехнического анализа кормов. Дифференцированная оценка питательности кормов.

Понятие о корме как источнике энергии, питательных и биологически активных веществ для животных. Основные группы кормов. Особенности состава и питательности кормов в зависимости от их происхождения. Факторы, влияющие на состав и питательность растительных кормов: вид, сорт кормовых культур, зона возделывания, условия агротехники и технологии заготовки.

Понятие системы нормированного кормления, ее основные элементы (нормы, тип кормления, рационы, техника кормления, методы контроля полноценности питания). Понятие о технологической норме кормления как усредненном показателе потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах. Детализированные нормы кормления и их сущность.

Типы кормления. Кормовые рационы и их структура для разных видов возрастных групп сельскохозяйственных животных. Требования к сбалансированности рационов. Нормирование и составление рационов при групповом кормлении животных, в том числе на промышленных комплексах. Зоотехнические требования и подготовка исходных данных к составлению рационов с использованием компьютерных программ.

Техника кормления сельскохозяйственных животных разных видов и возрастных групп. Резервные питательные вещества в организме животных и их значение в системе нормированного кормления. Практические методы контроля полноценности кормления

применительно к разным видам и возрастным группам сельскохозяйственных животных, птиц и рыб.

3. Примерные вопросы для подготовки к экзамену:

Раздел 1.

1. Создание комфортных условий для коров.
2. Значение долголетнего использования коров.
3. Здоровье животных и его значение в повышении продуктивности.
4. Управление воспроизводства стада.
5. Расчет экономических убытков при нарушении воспроизводства.
6. Выращивание высокопродуктивных молочных коров.
7. Технологическая карта контрольного двора.
8. Сущность и значение неправильного выращивания ремонтного молодняка.
9. Новое в технологии кормления молочного скота.
10. Условия получения молока высокого качества.
11. Основные принципы управления молочной продуктивностью коров.
12. Технология получения молока и его первичная обработка в хозяйстве.
13. Плотность, кислотность и жирномолочность. Методы их определения.
14. Системы и способы содержания молочных коров, их экономическое, зоотехническое и экологическое обоснование.
15. Химические и бактерицидные свойства молока. Факторы, влияющие на состав и свойства молока.
16. Органолептическая оценка и пороки молока.
17. Содержание хряков, холостых, супоросных маток, ремонтного молодняка.
18. Содержание подсосных свиноматок. Преимущества и недостатки разного станочного оборудования для содержания подсосных свиноматок с приплодом.
19. Особенности кормления свиней разных половозрастных групп.
20. Характеристика современных технологических линий по обработке кормов и подготовке их к скармливанию.
21. Особенности выращивания ремонтного молодняка. Определение их племенной ценности.
22. Организация отбора, подбора свиней.
23. Гибридизация в свиноводстве. Производство гибридного молодняка для получения товарной свинины.
24. Методы оценки свиней по качеству потомства.
25. Подготовка хряков к случке: кормление, содержание. Оценка качества спермопродукции.
26. Стрессоустойчивость и ее влияние на воспроизводительные качества свиноматок.

27. Организация производства труда и его оплата в хозяйствах, применяющих интенсивную технологию.
28. Организация труда на мелких и средних фермах. Распорядки дня.
29. Опишите основные породы линии и кроссы кур, используемые в промышленном птицеводстве.
30. Что понимают под генофондом птицы? Каковы резервы увеличения генофонда и пути ее сохранения?
31. Что такое отбор и подбор? Назовите факторы, влияющие на эффективность отбора.
32. Какие вы знаете способы определений племенной ценности птицы?
33. Каковы формы и принципы подбора в птицеводстве?
34. Что такое гетерозис? Назовите методы получения гетерозисной птицы.
35. Каковы особенности племенной работы с птицей разных видов и направлений продуктивности?
36. Охарактеризуйте основные инкубационные качества яиц.
37. Какова последовательность технологических процессов при инкубации яиц?
38. Устройство инкубатория.
39. Основные параметры микроклимата при инкубации яиц с.-х. птицы.
40. Виды биологического контроля развития зародыша в яйце.
41. Основные принципы и приемы племенной работы в коневодстве.
42. Основные документы первичного зоотехнического учета в коневодстве.
43. Принципы бонитировки лошадей заводских пород.
44. Виды конного спорта.
45. Требования, предъявляемые к лошадям для классических видов спорта.
46. Тренинг и испытания лошадей рысистых пород.
47. Тренинг и испытания лошадей верховых пород.
48. Воспроизводительные способности лошадей.
49. Рост, развитие и выращивание молодняка лошадей.
50. Чистопородное разведение, промышленное скрещивание в коневодстве.

Раздел 2.

1. История развития учения о кормлении сельскохозяйственных животных - важнейшего раздела зоотехнической науки.
2. Полноценное кормление как основа получения высокой продуктивности и предупреждения незаразных заболеваний сельскохозяйственных животных.

3. Протеиновая питательность основных групп кормов, условия, влияющие на протеиновую питательность кормов. Основные пути решения проблемы полноценного белкового питания животных.

4. Углеводы кормов и их значение при кормлении сельскохозяйственных животных. Клетчатка кормовых продуктов и ее значение при кормлении сельскохозяйственных животных.

5. Жиры кормовых продуктов и их значение в кормлении сельскохозяйственных животных. Рациональное использование кормового жира и фосфатидов в кормлении сельскохозяйственных животных.

6. Взаимосвязь макро- и микроэлементов в кормлении сельскохозяйственных животных.

7. Значение каротина и витамина А в кормлении сельскохозяйственных животных, условия, влияющие на усвоение и депонирование в организме, методы контроля обеспеченности животных витамином А.

8. Значение витамина D в кормлении сельскохозяйственных животных, его источники, методы контроля обеспеченности D-витаминным питанием.

9. Значение витамина Е в животноводстве, корма и препараты — источники витамина Е.

10. Значение витаминов группы В в животноводстве, корма и препараты — источники витаминов комплекса В.

11. Основные методы энергетической оценки питательности кормов. Химический состав кормов, как первичный показатель питательности.

12. Методы и техника определения переваримости питательных веществ корма, факторы, влияющие на переваримость питательных веществ. Сумма переваримых питательных веществ — как показатель энергетической питательности кормов.

13. Оценка энергетической питательности кормов в единицах обменной энергии (ЭКЕ). Схема обмена веществ и энергии в организме животных.

14. Понятие о кормах и их классификация.

15. Зеленый корм, его состав, питательность и рациональное использование. Зеленый конвейер, состав и питательность зеленой массы, балансирующие минеральные добавки, используемые в летних рационах коров.

16. Научные основы приготовления силоса высокого качества, травы и другое сырье, используемое для силосования.

17. Сенаж, научные основы его приготовления, характеристика питательности.

18. Научные основы приготовления высококачественного сена (биохимические процессы, протекающие при высушивании травы), показатели хозяйственной оценки качества сена.

19. Травяная мука. Приготовление, характеристика питательности, хранение, стабилизация каротина и рациональное использование.

20. Солома, характеристика питательности, использование Подготовка соломы к скармливанию.

21. Корнеклубнеплоды, характеристика питательности и использование.

22. Характеристика питательности зерновых злаковых и бобовых, требования ГОСТ к качеству зернового фуража.

23. Жмыхи и шроты. Химический состав, характеристики питательности, рациональное использование; требования ГОСТ.

24. Остатки свеклосахарного и крахмального производств, химический состав и питательность, использование и нормы скармливания

25. Остатки бродильных производств, состав, питательность, рациональное использование при кормлении сельскохозяйственных животных.

26. Остатки мукомольного производств, состав, питательность и использование. Требования ГОСТ.

27. Питательность молозива, молока и других молочных продуктов, использование, нормы скармливания животным. Заменители цельного молока при выращивании молодняка, рецепты, питательность ЗЦМ, техника использования.

28. Отходы мясной и рыбной промышленности; их состав, питательность и рациональное использование в кормлении сельскохозяйственных, животных. Требования ГОСТ к качеству и питательности этих кормов.

29. Минеральные подкормки — источники кальция и фосфора, используемые в животноводстве, способы и нормы скармливания разным видам сельскохозяйственных животных.

30. Комбикорма, научные основы разработки рецептуры комбикормов и их значение в интенсификация производств продуктов животноводства. Виды и рецепты комбикормов.

31. Белково-витаминно-минеральные добавки, состав, питательность и использование.

32. Премиксы, состав и использование.

33. Питательные вещества, синтезированные микрофлорой пищеварительной, системы, условия, влияющие на их синтез, и их значение в полноценном питании

34. Особенности пищеварения жвачных животных и их потребность в полноценном питании.

35. Кормовые рационы и их структура для различных видов и возрастных групп сельскохозяйственных животных, требования к сбалансированности.

36. Типы кормления коров и свиноматок и их влияние на обмен веществ и продуктивность, показатели воспроизводства.

37. Основы полноценного кормления молочных коров при зимнем и летнем содержании, особенности кормления в переходный период.

38. Значение полноценного кормления при подготовке маток к осеменению и в период беременности.

39. Основы направленного выращивания молодняка крупного рогатого скота, значение уровня, типа и полноценности питания

40. Основы полноценного кормления производителей сельскохозяйственных.

41. Особенности пищеварения и обмена веществ, и организация полноценного кормления овец.

42. Особенности пищеварения и обмена веществ и задачи полноценного кормления свиней.

43. Нормирование питательных веществ при сухом типе кормления кур в промышленном птицеводстве.

44. Влияние полноценности кормления кур родительского стада на состав и инкубационные качества яиц.

45. Особенности кормления бройлеров.

46. Задачи нормированного кормления взрослых уток. Особенности кормления утят, выращенных на мясо.

47. Особенности обмена веществ у лошадей при работе, потребность в углеводах, протеине, минеральном и витаминном питании. Обоснование рационального кормления.

48. Кормление жеребых и подсосных кобыл, нормы, корма, тип и техника кормления. Показатели, характеризующие полноценность кормления.

49. Нормирование питательных веществ для холодоводных и тепловодных рыб.

50. Особенности кормления рыб в промышленных условиях.

4. Литература

Основная литература:

1. Гигиенические основы производства продукции животноводства / Габеева М.А., Черемуха Е.Г., Бузина О.В., Шмаренкова Ю.С. // Учебное пособие для студентов очной, очно-заочной и заочной формы обучения по специальности 36.05.01 «Ветеринария» и по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» / Калуга, 2026

2. Современные методы выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота в молочный период / Папуша Н.В., Смаилова М.Н. Алматы, Москва, 2026.

3. Основы зоотехнии. выращивание ремонтного молодняка крупного рогатого скота в молочный период / Папуша Н.В., Смаилова М.Н. / учебное пособие для ТиПО / Алматы, Саратов, 2026

4. Использование биодобавок в кормлении сельскохозяйственных животных / Бабайлова Г.П., Дурсенев М.С., Овсянников Ю.С. / Киров, 2025.

5. Производство продукции животноводства: кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства / Деревянкин А.В. / Учебное пособие для обучающихся по программам высшего образования / Новосибирск, 2025

6. Рядчиков, В. Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных : учебник / В. Г. Рядчиков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 640 с. — ISBN 978-5-8114-1842-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212030> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Хазиахметов, Ф. С. Рациональное кормление животных : учебное пособие / Ф. С. Хазиахметов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-4171-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206411> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Экспертиза кормов и кормовых добавок : учебное пособие / К. Я. Мотовилов, А. П. Булатов, В. М. Позняковский, Ю. А. Кармацких. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1401-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211142> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Волков, А. Д. Овцеводство и козоводство / А. Д. Волков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 280 с. — ISBN 978-5-507-44153-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209117> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. 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: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Москаленко, Л. П. Козоводство : учебное пособие / Л. П. Москаленко, О. В. Филинская. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1316-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210998> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. 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: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Лошади. Биологические основы. Использование. Пороки. Болезни : учебник / А. А. Стекольников, Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин [и др.] ; под общей редакцией А. А. Стекольников. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 576 с. — ISBN 978-5-8114-4170-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206408> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Балакирев, Н.А. Биологическая роль минеральных веществ в клеточном пушном звероводстве (норководстве): монография/ Н.А. Балакирев, В.И. Максимов, И.Н. Староверова и др. - М.: Научная библиотека, 2017. - 311 с.: граф., табл. + прил. в конце кн. - Библиогр.: с. 238-300. - ISBN 978-5-9909930-6-8. — Текст непосредственный.

2. Драгунова, Т.С. Современные методы определения стадии эстрального цикла у представителей семейства собачьих: метод. указ. для самост. работы бакалавров по спец. - Зоотехния, магистров по спец. - Зоотехния и аспирантов по спец. - Разведение, генетика и селекция с.-х. животных, - Звероводство и охотоведение, - Частная зоотехния/ Т.С. Драгунова, Н.Н. Шумилина; МГАВМиБ - МВА им. К.И. Скрябина. - М.: МГАВМиБ - МВА им. К.И. Скрябина, 2017. - 27 с. – Текст непосредственный.

3. Инновационные технологии заготовки высококачественных кормов: науч.-аналит. обзор/ В.Ф. Федоренко, С.Н. Сапожников, В.М. Косолапов и др.; Мин-во сел. хоз-ва РФ, Росинформагротех. - М., 2017. - 193 с.: граф. – Текст непосредственный.

4. Козлов, С.А. Коневодство: метод. указ. по самост. работе для студентов фак. зоотехнологий и агробизнеса. По напр. "Зоотехния" (квалиф. (степ.) - бакалавр)/ С.А. Козлов, С.А. Зиновьева, С.С. Маркин; Рец. Г.Г. Скрипниченко, А.Б. Муромцев; Минсельхоз РФ, МГАВМиБ им.К.И.Скрябина. Каф. скотоводства и коневодства. - М.: МГАВМиБ, 2014. - 27 с. – Текст непосредственный.

5. Козлов, С.А. Продуктивное мясное коневодство: учеб. пособие. По спец."Зоотехния"/ С.А. Козлов, С.А. Зиновьева, С.С. Маркин; МГАВМиБ им.К.И. Скрябина. - М., 2009. - 105 с.

6. Методы зоотехнического анализа кормов: учеб.-метод. пособие для студентов вузов вет. и зооинженерных спец. По дисц. "Кормление животных", по напр. подгот. (спец.) "Ветеринария" (квалифик. (степ.) "специалист") и напр. подгот. (спец.) "Зоотехния" (квалифик. (степень) "бакалавр")/ Л.В. Топорова, А. В. Архипов, П.И. Тищенко и др.; Рец. Р.В. Некрасов, Рец. Л.А. Фролова; Минсельхоз РФ, МГАВМиБ им.К.И.Скрябина. Каф. кормления животных. - М.: МГАВМиБ, 2013. - 55 с.: табл. - Библиогр.: с. 55. - Авт. указ. на тит. л. . - ISBN 978-5-86341-381-5. – Текст непосредственный.

7. Методы исследования кормов: учеб.-метод. пособие для аспирантов/ Л.В. Топорова, А. В. Архипов, П.И. Тищенко и др.; МГАВМиБ - МВА им. К.И. Скрябина. - М., 2016. - 36 с: ил, табл. – Текст непосредственный.

8. Молочное скотоводство России/ Н. И. Стрекозов, Х. А. Амерханов, Н. Г. Первов и др.; Рец. Е. В. Щеглов, Р. М. Кертиев; ВНИИ животноводства РАСХН. - 2-е изд. доп. и перераб. изд. - М., 2013. - 611 с.: рис., табл., граф., фото.цв. - Библиогр.: с. 608-611. - авт. указ. на обороте тит. л. - ISBN 978-5-906592-04-0. – Текст непосредственный.

9. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : учебное пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова, Н. А. Федосеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1364-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211112> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Передовые практики в отечественном племенном животноводстве: науч. аналит. обзор/ В.Ф. Федоренко, Н.П. Мишуrow, Т.Н. Кузьмина и др.; Росинформагротех, Министерство сел. хоз-ва РФ. - М., 2018. - 69 с.: табл. – Текст непосредственный.

11. Русская рысистая порода лошадей : учебное пособие / Е. Я. Лебедько, С. Е. Яковлева, С. А. Козлов, А. В. Гороховская. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-2954-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212825> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Содержание, кормление и болезни лошадей : учебное пособие / А. А. Стекольников, А. Ф. Кузнецов, А. В. Виль [и др.] ; под редакцией А. А. Стекольников. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-0689-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210161> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Степаненко, Ж. Р. Коневодство [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Биолого-технолог. фак.; сост. Ж.Р. Степаненко, С.П. Князев. - Новосибирск, 2012. - 100 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/516685> (дата обращения: 17.06.2022). – Режим доступа: по подписке.

14. Тищенко, Использование биологических препаратов в приготовлении растительных кормов и кормлении животных: монография/ П.И. Тищенко; Рец. В.М. Дуборезов, Ю.А. Калугин. - М.: Угрешская типография, 2013. - 242 с.: табл.; усл. печ. л. 13,5. - Библиогр.: с. 211-237. - ISBN 978-5-91850-078-1. – Текст непосредственный.

15. Тищенко, П.И. Объемистые сочные корма (зеленый корм, силос, сенаж): учеб.-метод. пособие для студентов вет. и зооинж. спец. По дисциплине "Кормление животных" по напр. подгот. (спец.) "Ветеринария" (квалификация (степ.) "специалист") и напр. подгот. (спец.) "Зоотехния" (квалификация (степ.) "бакалавр")/ П.И. Тищенко; Рец. Ю.А. Калугин; МГАВМиБ им.К.И.Скрябина. - М.: МГАВМиБ, 2012. - 59 с.: граф., табл. - Библиогр. в конце кн. - ISBN 978-5-86341-368-6. – Текст непосредственный.

16. Топорова, Л.В. Основные корма для животных и методы оценки их питательности: учеб.-метод. пособие для лаб.-практ. занятий студентов очн.-заочн. (веч.) образования. По напр. "Ветеринария", спец. (квалиф.) - вет. врач/ Л.В. Топорова, П.И. Тищенко, А. В. Архипов и др.; МГАВМиБ им.К.И.Скрябина. - М.: МГАВМиБ, 2015. - 78 с.: табл.; усл. печ. л. 10,0. - Авт. на обл. не указаны. - ISBN 978-5-86341-424-9. – Текст непосредственный.

17. Чикалев, А. И. Производство и переработка продукции животноводства : Учебник / А.И. Чикалев, Ю.А. Юлдашбаев. – Москва : КУРС : ИНФРА–М, 2017. – 188 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-906818-03-4. - Текст :

электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/780077> (дата обращения: 17.06.2022). – Режим доступа: по подписке.

18. Биометрия в MS Excel : учебное пособие для вузов / Е. Я. Лебедев, А. М. Хохлов, Д. И. Барановский, О. М. Гетманец. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 172 с. — ISBN 978-5-507-44764-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/242864> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

19. Волков, А. Д. Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства : учебное пособие / А. Д. Волков. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-0780-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209936> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

20. Долженкова, Г. М. Интенсификация производства высококачественной продукции животноводства : монография / Г. М. Долженкова, И. В. Миронова, Х. Х. Тагиров. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-2815-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212534> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

21. Иванов, Д.В. Современные технологии и технические средства приготовления силосованных кормов [Электронный ресурс] : учеб. пос. / Д.В. Иванов. - Ставрополь: АГРУС, 2014. - 44 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/514690> (дата обращения: 17.06.2022). – Режим доступа: по подписке.

22. Кахикало, В. Г. Биологические и генетические закономерности индивидуального роста и развития животных : учебное пособие для вузов / В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-507-44159-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/215741> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

23. Зоогигиена : учебник / И. И. Кочиш, Н. С. Калюжный, Л. А. Волчкова, В. В. Нестеров. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-0773-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211319> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

24. Практикум по зоогигиене : учебное пособие / И. И. Кочиш, П. Н. Виноградов, Л. А. Волчкова, В. В. Нестеров. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-1272-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212183> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

25. Карамаев, С. В. Скотоводство : учебник / С. В. Карамаев, Х. З. Валитов, А. С. Карамаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-4165-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206396> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

26. Клопов, М. И. Биологически активные вещества в физиологических и биохимических процессах в организме животного : учебное пособие / М. И. Клопов, В. И. Максимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1384-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211019> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

27. Кобцев, М. Ф. Практикум по скотоводству и технологии производства молока и говядины : учебное пособие / М. Ф. Кобцев, Г. И. Рагимов, О. А. Иванова ; под общей редакцией М. Ф. Кобцева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-5150-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133480> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

28. Мясная продуктивность крупного рогатого скота и технология производства говядины : учебно-методическое пособие / М. Ф. Кобцев, Г. И. Рагимов, Н. Б. Захаров, Н. В. Борисов. — Новосибирск : НГАУ, 2014. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/63078> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

29. Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов: учебное пособие / С.И. Николаев, О.В. Чепрасова, В.В. Шкаленко [и др.] - Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2018. - 148 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1007918> (дата обращения: 17.06.2022). – Режим доступа: по подписке.

30. Кузнецов, А. Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, Н. А. Михайлов, П. С. Карцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 456 с. — ISBN 978-5-8114-1312-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211223> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

31. Русская рысистая порода лошадей : учебное пособие / Е. Я. Лебедько, С. Е. Яковлева, С. А. Козлов, А. В. Гороховская. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-2954-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212825> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

32. Насатуев, Б. Д. Органическое животноводство : учебное пособие / Б. Д. Насатуев. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-2151-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212351> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

33. Биологически активные добавки в кормлении животных и птицы: учебное пособие / Николаев С.И., Карапетян А., Чепрасова О.В. [и др.] - Волгоград:Волгоградский ГАУ, 2016. - 112 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/624288> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: по подписке.

34. Рядчиков, В. Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных : учебник / В. Г. Рядчиков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 640 с. — ISBN 978-5-8114-1842-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212030> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

35. Самусенко, Л. Д. Прогрессивные технологии в скотоводстве : учебное пособие / Л. Д. Самусенко, Н. Н. Сергеева, А. И. Дедкова. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 254 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71499> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

36. Содержание, кормление и болезни лошадей : учебное пособие / А. А. Стекольников, А. Ф. Кузнецов, А. В. Виль [и др.] ; под редакцией А. А. Стекольников. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-0689-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210161> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

37. Степанов, В. Г. Применение методов непараметрической статистики в исследованиях сельскохозяйственной биологии и ветеринарной медицины : учебное пособие / В. Г. Степанов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-3269-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206012> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

38. Типы конституции сельскохозяйственных животных и их использование в селекционно-племенной и технологической работе : учебное пособие / Л. А. Танана, Н. Н. Климов, С. И. Коршун [и др.]. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-2931-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212720> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

39. Токарев, В. С. Кормление животных с основами кормопроизводства : учеб. пособие / В.С. Токарев. — Москва : ИНФРА-М, 2017. — 592 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <https://new.znaniyum.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/17861. - ISBN 978-5-16-011198-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniyum.com/catalog/product/891055> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: по подписке.

40. Молоко: состояние и проблемы производства : монография / В. И. Трухачев, И. В. Капустин, Н. З. Злыднев, Е. И. Капустина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-2793-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212723> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

41. Фаритов, Т. А. Корма и кормовые добавки для животных : учебное пособие / Т. А. Фаритов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1026-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210464> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

42. Фрешни, Р. Я. Культура животных клеток : практическое руководство : руководство / Р. Я. Фрешни ; переводчики Ю. Н. Хомяков, Т. И. Хомякова. — 5-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2022. — 791 с. — ISBN 978-5-00101-974-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/185412> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

43. Чикалев, А. И. Овцеводство и козоводство: Учебник / Чикалев А.И., Юлдашбаев Ю.А. - Москва :КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 228 с.:- (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-906818-67-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniyum.com/catalog/product/916057> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: по подписке.

44. Чикалев, А. И. Производство и переработка продукции животноводства : Учебник / А.И. Чикалев, Ю.А. Юлдашбаев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2017. — 188 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-906818-03-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniyum.com/catalog/product/780077> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: по подписке.