

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Институт животноводства и аквакультуры им. В.И. Наумова
Кафедра крупного животноводства

УТВЕРЖДАЮ

Директор института
животноводства и аквакультуры
имени В.И. Наумова

_____ С.П. Складов
_____ 2025 г.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

по специальной дисциплине
научной специальности

4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технология приготовления кормов и
производства продукции животноводства

Санкт-Петербург

2025

Автор(ы):

доктор биологических наук,
профессор кафедры
крупного животноводства

_____ *Г.Ю. Лантев*

доцент, доктор с.-х. наук, профессор
кафедры крупного животноводства

_____ *Е.И. Алексеева*

кандидат ветеринарных наук, доцент
кафедры крупного животноводства

_____ *С.П. Скляров*

Программа обсуждена на заседании кафедры крупного животноводства
(наименование кафедры)

Протокол № _____ 2025г.

ИО зав. кафедрой
кандидат ветеринарных наук,
доцент

(подпись)

С.П. Скляров

_____ 2025г.

Содержание

1. Цель и задачи вступительного испытания
2. Основные требования к уровню подготовки
3. Основное содержание вступительного испытания
4. Перечень вопросов к вступительному экзамену
5. Рекомендуемая литература для подготовки к вступительному испытанию

1. Цель и задачи вступительного испытания

Цель вступительных испытаний в аспирантуру по научной специальности 4.2.4 «Частная зоотехния, кормление, технология приготовления кормов и производства продукции животноводства» – оценить знания абитуриента, полученные при освоении предшествующих образовательных программ, и его способность обучаться по данному направлению.

Задачи:

1. Оценить уровень знания основного содержания программы вступительных испытаний;
2. Оценить способность логично мыслить и последовательно излагать вопросы, предложенные в программе.

2. Основные требования к уровню подготовки

Настоящая программа вступительного испытания, проводимого федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет» самостоятельно, в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности, как на места в рамках контрольных цифр приема граждан на обучение за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, так и на места по договорам об образовании, заключенными при приеме на обучение за счет средств физических и (или) юридических лиц, определяет возможность поступающих осваивать образовательные программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в пределах федеральных государственных требований.

Программа вступительного испытания по специальной дисциплине научной специальности 4.2.4 «Частная зоотехния, кормление, технология приготовления кормов и производства продукции животноводства» разработана на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по программам специалитета и программам магистратуры.

К освоению программ научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего (специалитет или магистратура).

На основании перечисленных в содержании программы разделов и тем формируется перечень вопросов вступительного испытания.

Вступительное испытание проводится на русском языке, в устной форме по билетам.

Результаты вступительного испытания оцениваются по пятибалльной системе.

Шкала оценивания для всех вступительных испытаний в аспирантуру

Показатели оценивания	Баллы	Оценка	Критерии оценки
Результаты вступительных испытаний	5	«отлично»	Ставится поступающему, показавшему глубокие систематизированные научные знания, прочное усвоение материала программы дисциплины, ориентацию в общенаучных источниках и специализированной литературе, а также проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании материала при решении профессиональных задач, умеющему обобщать информацию, аргументировано и практически без ошибок ответившему на все вопросы
Результаты вступительных испытаний	4	«хорошо»	Ставится поступающему, продемонстрировавшему достаточно полные научные знания, способному делать самостоятельные выводы, комментировать предложенную ситуацию, ориентироваться в общенаучных источниках, оперировать специализированными понятиями и категориями, умение систематизировать информацию, допустившему негрубые ошибки и недочеты.
Результаты вступительных испытаний	3	«удовлетворительно»	Ставится поступающему, показавшему уровень знаний программы дисциплины в объёме, минимально необходимом для решения поставленных задач, показавшему недостаточно глубокие знания по отдельным темам, допускающему нечеткие формулировки при ответе, не достаточно хорошо оперирующему научными понятиями и категориями, демонстрирующему преимущественно репродуктивное мышление (воспроизведение известного).
Результаты вступительных испытаний	2	«неудовлетворительно»	Ставится, когда поступающий не знает значительной части программы научной дисциплины, допускает принципиальные ошибки при применении знаний, которые не позволяют ему приступить к решению профессиональных задач, не владеет специализированным аппаратом, демонстрирует отрывочные знания, которые носят бессистемный характер.

**Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение
вступительных испытаний в аспирантуру**

Наименование вступительного испытания	Минимальное количество баллов
Специальная дисциплина, соответствующая направленности (профилю)	4
Философия	3

3. Основное содержание вступительного испытания

Скотоводство и молочное дело

1. Специализированное молочное скотоводство, основные породы и их краткая характеристика.
2. Специализированное мясное скотоводство. Основные породы мясного скота.
3. Системы и способы содержания коров.
4. Выращивание телят в молочный период.
5. Подготовка нетелей к отелу и раздой первотелок.
6. Технология первичной обработки молока на ферме.
7. Факторы, влияющие на молочную продуктивность крупного рогатого скота.
8. Раздой взрослых коров и первотёлок с целью повышения молочной продуктивности.
9. Химический состав коровьего молока и краткая характеристика её компонентов.
10. Белки молока, их свойства, использование в технологии переработки.

Свиноводство

1. Мировое свиноводство, характеристика свиноводства Ярославской области.
2. Хозяйственные, биологические, экологические и этологические особенности свиней.
3. Конституция, экстерьер, интерьер свиней, их связь с продуктивностью.
4. Пути достижения экологической чистоты продукции свиноводства.
5. Гибридизация в свиноводстве.
6. Системы разведения свиней.
7. Промышленное скрещивание свиней.
8. Возрастные и породные особенности мяса свиней.
9. Многоплодие и плодовитость свиней, пути их повышения.
10. Скороспелость свиней. Пути увеличения скороспелости свиней.

Овцеводство

1. Биологические особенности и хозяйственно-полезные признаки овец и коз.
2. Основные породы овец тонкорунного и полутонкорунного направления продуктивности.
3. Факторы, влияющие на рост и качество шерсти.
4. Технология содержания овец различных половозрастных групп.
5. Технология случки и ягнения овец.
6. Технология производства молодой баранины.
7. Организация стрижки овец.
8. Механизация производственных процессов в овцеводстве.
9. Стандарты, их значение в повышении качества шерсти.

10. Способы консервирования и хранения овчин.

Птицеводство

1. Народно-хозяйственное значение птицеводства и перспективы его развития.
2. Характеристика пород и кроссов сельскохозяйственной птицы, имеющих промышленное значение.
3. Температурно-влажностный режим и биоконтроль инкубации яиц. Оценка суточного молодняка по полу и качеству.
4. Технология выращивания ремонтного молодняка кур яичных кроссов.
5. Технология содержания кур-несушек промышленного стада. Первичная переработка пищевых яиц.
6. Технология содержания родительского стада кур мясных линий на полу.
7. Технология выращивания цыплят-бройлеров. Отлов и сдача птицы на убой.
8. Технология производства мяса и жирной печени уток.
9. Технология содержания родительского стада индеек различных типов.
10. Технология глубокой переработки мяса птицы.

Звероводство и кролиководство

1. Классификация и характеристика пород кроликов.
2. Системы содержания кроликов.
3. Технология производства мяса и шкурок кроликов.
4. Хозяйственнополезные признаки кроликов связанные с типом конституции.
5. Основные дефекты телосложения кроликов.
6. Классификация пушного сырья.
7. Составление рационов для хищных зверей и нутрий.
8. Расчет годовой потребности звероферм в кормах.
9. Убой зверей и первичная обработка шкурок.
10. Сроки и способы убоя зверей.

Коневодство

1. Зоологическая классификация семейства эквидов.
2. Древнейшие предшественники лошади и их эволюция по генеалогическим периодам. Время, очаги и условия одомашнивания лошадей.
3. Социально-экономические, биологические и экологические факторы в формировании типов и пород лошадей.
4. Искусственное осеменение кобыл свежей и замороженной спермой. Трансплантация эмбрионов лошадей.
5. Содержание, кормление и режим рабочего использования жеребых кобыл.
6. Создание оптимальных условий содержания и кормления подсосных кобыл и жеребят.
7. Основные верховые породы лошадей.
8. Рысистые породы лошадей.
9. Тяжеловозные породы лошадей.

Пчеловодство

1. Факторы, влияющие на продуктивность пчелиной семьи. Опыт передовиков в пчеловодстве.
2. Полиморфизм пчелиной семьи. Закономерности роста и развития пчелиной семьи.

3. Естественное роение, использование роев. Сравнительная оценка противороевых приемов. Проблемы ограничения приемов роения пчел.
4. Организация зимовки пчел в зимовнике и на «воле». Научно обоснованная технология безотходной зимовки пчелиных семей.
5. Выставка пчел и весенние работы на пасеке. Способы оказания помощи неблагополучно перезимовавшим семьям.
6. Способы размножения медоносных пчел. Методы ускоренного размножения семей пчел.
7. Массовый отбор в пчеловодстве. Практические аспекты использования массового отбора на пасеке.
8. Химический состав меда. ГОСТ на мед.
9. Технология получения продуктов пчеловодства и ее использования в народном хозяйстве.
10. Инфекционные и инвазионные болезни медоносных пчел.

Кормление сельскохозяйственных животных и технология приготовления кормов

1. Химический состав кормов и значение питательных веществ для организма животных и птицы.
2. Понятие о питательности корма как свойства удовлетворять потребности животных в энергии, протеине, углеводах, липидах, минеральных веществах и витаминах.
3. Переваримость питательных веществ, методы и техника определения переваримости питательных веществ кормов и рационов.
4. Влияние уровня и полноценности кормления в период сухостоя на жизнеспособность телят, продуктивность и здоровье коров.
5. Проблемы кормления коров на промышленных комплексах и пути их решения.
6. Современные энергосберегающие технологии заготовки и подготовки кормов к скармливанию.
7. Типы и виды откорма крупного рогатого скота.
8. Особенности кормления крупного рогатого скота в различные периоды откорма.
9. Кормление дойных коров.
10. Кормление коров в различные периоды лактации.
11. Кормление телят в молочный период.
12. Рациональное кормление племенных быков.
13. Условия получения здорового теленка и кормление новорожденных телят.
14. Кормление супоросных и подсосных маток
15. Система нормированного кормления свиней
16. Откорм свиней.
17. Кормление супоросных и подсосных свиноматок.
18. Кормление поросят-сосунов и поросят-отъемышей.
19. Система нормированного кормления овец
20. Кормление кур-несушек.
21. Кормление гусей.
22. Методика проведения научно-хозяйственных опытов по кормлению сельскохозяйственных животных.

23. Методы изучения обмена веществ и энергии в организме животных. Техника проведения балансовых опытов.
24. Сущность определения баланса азота и углерода в организме.
25. Способы оценки энергетической питательности кормов
26. Технология заготовки сенажа, зерносенажа, корнажа и их использование в кормлении сельскохозяйственных животных.
27. Научные основы приготовления сенажа. Характеристика состава и питательности сенажа, приготовленного из различного сырья. Рациональное скармливание сенажа.
28. Современные способы заготовки сена, травяной резки и муки, рациональное их использование в животноводстве.
29. Научные основы силосования кормов и условия, необходимые для получения высококачественного силоса.
30. Заготовка и рациональное использование силосованных кормов в рационах сельскохозяйственных животных и птицы.
31. Энергосберегающие технологии обработки и подготовки соломы к скармливанию
32. Состав, питательность, диетические свойства зеленого корма.
33. Оценка питательности корма по химическому составу. Современная схема зоотехнического анализа кормов.
34. Оценка питательности корма по переваримым питательным веществам. Методы и техника определения переваримости питательных веществ корма.
35. Современные способы оценки энергетической, протеиновой и углеводной питательности кормов.
36. Оценка протеиновой, аминокислотной, углеводной, минеральной и витаминной питательности кормов, содержание их в кормах и единицы измерения. Кормопротеиновая единица (КПЕ).
37. Протеиновая и аминокислотная питательность кормов. Биологическая полноценность протеина.
38. Липиды (жиры) и их значение в питании сельскохозяйственных животных и птицы.
39. Роль углеводов в питании различных видов сельскохозяйственных животных и птицы.
40. Азотистые и белковые добавки и их рациональное использование в животноводстве.
41. Комбикорма и их использование в животноводстве.
42. Концентрированные корма и способы их подготовки к скармливанию.
43. Кормовые добавки (протеиновые, минеральные, витаминные, антибиотики, ферменты) и их использование в животноводстве.
44. Премиксы и их рациональное использование в животноводстве
45. Вкусовые и ароматические добавки в рационах сельскохозяйственных животных и птицы.
46. Значение витаминов в питании различных видов сельскохозяйственных животных и птицы.
47. Заменители цельного (ЗЦМ) и обезжиренного молока (ЗОМ), и их использование в животноводстве.

48. Корнеклубнеплоды, химический состав, питательность и рациональное использование в рационах животных и птицы.
49. Отходы технических производств и их рациональное использование в животноводстве.
50. Минеральные кормовые добавки и их рациональное использование в животноводстве.
51. Белково-витаминные добавки и премиксы. Назначение и их использование в животноводстве.
52. Научные основы приготовления травяной муки и резки, гранул и брикетов.
53. Современные методы контроля полноценности и эффективности кормления сельскохозяйственных животных и птицы.
54. Особенности пищеварения, обмена веществ и нормированного кормления крупного рогатого скота.
55. Основные элементы системы нормированного кормления сельскохозяйственных животных и птицы.
56. Методы и показатели контроля полноценности кормления животных.
57. Методы изучения обмена веществ и энергии в организме животного.
58. Понятие о коэффициенте переваримости. Пути повышения переваримости питательных веществ и факторы, влияющие на переваримость кормов.
59. Преимущества и недостатки оценки энергетической питательности в овсяных и энергетических кормовых единицах.
60. Проблема повышения полноценности кормления животных и основные пути её решения

4. Перечень вопросов к вступительному экзамену по научной специальности 4.2.4. «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства»

1. Биологически активные вещества. Их влияние на продуктивность и обмен веществ у животных.
2. Биологические особенности и хозяйственно-полезные признаки овец и коз.
3. Выращивание телят в молочный период молочного и мясного скота.
4. Зеленые корма - злаковые и бобовые. Изменение химического состава в процессе вегетации и уборки. Сроки уборки. Способы кормления зеленым кормом.
5. Значение белков, жиров, углеводов в кормлении животных.
6. Значение витаминов в кормлении животных. Какие промышленные источники витаминов Вы знаете.
7. Значение зерновых кормов в животноводстве.
8. Значение корнеклубнеплодов и бахчевых культур в кормлении животных. Их питательная ценность.
9. Значение минеральных веществ в кормлении животных. Симптомы недостаточности минеральных веществ в организме животных.
10. Значение скотоводства в народном хозяйстве. Хозяйственнобиологические особенности крупного рогатого скота.
11. Источники небелкового азота для жвачных животных. Особенности при-

менения небелковых азотистых веществ, нормы и техника скармливания животным.

12. Какие питательные вещества входят в состав кормов?

13. Качественные показатели молочной продуктивности коров и факторы, влияющие на них.

14. Классификация кормов.

15. Конституция, экстерьер, интерьер свиней, их связь с продуктивностью.

16. Корма животного происхождения, их питательная ценность и значение в кормлении животных.

17. Кормление коз. Структура и питательность рациона в различные физиологические периоды.

18. Кормление коров в летний период при пастбищном и стойловом выгульном содержании.

19. Кормление коров в условиях беспривязного содержания по фазам лактации (технологические группы).

20. Кормление кур мясного направления продуктивности. Структура рационов, нормы скармливания комбикорма, потребность в энергии, белке, лизине и метионине, кальции и фосфоре в сухом веществе рациона.

21. Кормление кур яичного направления продуктивности. Структура рационов, нормы скармливания комбикорма, потребность в энергии, белке, лизине и метионине, кальции и фосфоре в сухом веществе рациона.

22. Кормление лошадей. Структура рационов, нормы энергии, белка, минеральных веществ.

23. Кормление молодняка овец. Структура рационов, нормы энергии, белка, минеральных веществ в сухом веществе рациона.

24. Кормление поросят после отъема (2-4 мес.). Структура рационов, нормы энергии, протеина, лизина, кальция, фосфора в комбикормах.

25. Кормление поросят-сосунков. Структура рационов, нормы энергии, протеина, лизина, кальция, фосфора в комбикормах.

26. Кормление сельскохозяйственной птицы.

27. Кормление телят до 6-ти месячного возраста. Нормы выпойки молока, стартерные комбикорма. Пути снижения затрат молока на выпойку.

28. Кормление холостых и супоросных свиноматок. Структура рационов, нормы энергии, белка, лизина, минеральных веществ в комбикорме.

29. Кормление холостых и суягных овцематок. Структура рационов, нормы энергии, белка, минеральных веществ в сухом веществе рациона.

30. Кормление хряков-производителей. Структура рационов, нормы энергии, белка, минеральных веществ в комбикорме.

31. Кролиководство. Нутриеводство. Звероводство. Виды животных. Пушные звери. Особенности содержания кроликов, нутрий и пушных зверей.

32. Методика проведения научно-хозяйственных опытов. Методы формирования групп.

33. Методы изучения экстерьера, интерьера и конституциональных особенностей сельскохозяйственных животных.

34. Методы чистопородной селекции. Отбор, подбор, комплексная и преимущественная селекция. Селекция по индексам.

35. Микроклимат животноводческих помещений.
36. Нормы энергетического, белкового, минерального, витаминного кормления. Рацион и его структура, уровень кормления.
37. Определение понятия о премиксе. Состав, назначение премиксов. Требования к составу и качеству премиксов для разных видов возрастных и производственных групп с.-х. животных.
38. Организация и использование культурных пастбищ.
39. Основные вопросы пчеловодства, как отрасли частной зоотехнии.
40. Особенности строения желудочно-кишечного тракта и пищеварения у жвачных животных.
41. Отбор яиц и режимы инкубации сельскохозяйственной птицы.
42. Переваримость питательных веществ (сухое вещество, протеин и др.). Методы определения.
43. Племенной учет и производственная документация. Статистические методы обработки данных учета и его основные показатели.
44. Подготовка нетелей к отелу и раздой первотелок.
45. Понятие о нормированном кормлении животных. Поддерживающее кормление.
46. Понятие о протеиновой питательности кормов.
47. Виды животноводческой продукции и их использование в перерабатывающей промышленности.
48. Понятие об энергетической питательности кормов.
49. Производство мяса птицы.
50. Рыбоводство. Виды рыб, разводимых в условиях хозяйств. Прудовое, бассейновое, садковое и др. виды рыбоводства. Инкубация икры. Племенная работа в рыбоводстве.
51. Современное состояние и перспективы развития козоводства в Российской Федерации. Биологические особенности и происхождение коз. Значение козоводства в народном хозяйстве.
52. Солома, ее питательность и способы повышения поедаемости и питательной ценности.
53. Состав рационов по видам кормов для жвачных и моногастричных животных в связи с особенностями их пищеварительной системы.
54. Специализированное молочное скотоводство, основные породы и их краткая характеристика.
55. Технологические факторы производства, влияющие на состав и питательность кормов.
56. Технология приготовления высококачественного кукурузного силоса. Биохимические процессы при его созревании (ферментные и консервирующие препараты, сроки уборки растений).
57. Технология приготовления высококачественного сена.
58. Технология приготовления высококачественного сенажа. Его значение в кормлении животных.
59. Технология проведения опоросов, выращивания поросят-сосунов, отъемышей.
60. Технология производства говядины в молочном и мясном скотоводстве.

61. Технология производства молодой баранины. Факторы, влияющие на мясную продуктивность овец.
62. Технология производства мяса бройлеров.
63. Технология производства свинины в свиноводческих предприятиях промышленного типа.
64. Технология промышленного производства яиц.
65. Технология случки и ягнения овец.
66. Факториальный метод расчета потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах.
67. Ферментные препараты в кормлении животных. Какие современные ферментные препараты Вы знаете?
68. Что такое комбикорм? Состав и физическая структура. Виды комбикормов. Требования к составу, питательности и качеству комбикормов для разных видов, возрастных и производственных групп с.-х. животных. Кормовые рационы и их структура для разных видов и возрастных групп сельскохозяйственных животных.
69. Что такое тип кормления, рацион? Особенности расчёта рациона для сельскохозяйственных животных и птицы?

5. Список литературы:

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	<i>Частная зоотехния : учебник для вузов / Колосов Ю. А., Абонеев В. В., Юлдашбаев Ю. А., Приступа В. Н., Свинарев И. Ю., Нефёдова В. Н., Кононова Л. В. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 460 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/288941. - ISBN 978-5-507-45856-1.</i>	электронное	
2	<i>Епимахова Е. Э. Интенсивное кормление сельскохозяйственных птиц : учебное пособие для вузов / Епимахова Е. Э., Самокиш Н. В., Абилов Б. Т. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 92 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции Лань -</i>	электронное	

	Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/352337. - ISBN 978-5-507-48388-4.		
3	Региональное кормопроизводство : учебное пособие для вузов / В. Н. Наумкин, А. Н. Крюков, А. Г. Демидова [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 328 с. — ISBN 978-5-8114-5593-5 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/152607	электронное	
4	Губина, А. В. Разведение и основы зоотехнии : учебное пособие / А. В. Губина, Н. Ю. Чупшева. — Пенза : ПГАУ, 2023. — 246 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/382013. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	
5	Крупный рогатый скот: содержание, кормление, болезни: диагностика и лечение : учебное пособие для вузов / А. Ф. Кузнецов, А. А. Стекольников, И. Д. Алемайкин [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецов. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 752 с. — ISBN 978-5-507-47692-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/405299 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	
6	Родионов, Г.В. Основы животноводства: учебник / Г.В. Родионов, Ю.А. Юлдашбаев, Л.П. Табакова. - СПб.: Лань, 2020. - 564 с. - ISBN 978-5-8114-3824-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/130495	электронное	
7	Царенко, П.П. Методы оценки и повышения качества яиц сельскохозяйственной птицы: учебное пособие / П.П. Царенко, Л.Т. Васильева. - СПб.: Лань, 2016. - 280 с. - ISBN 978-5-8114-2203-6. - Текст:	электронное	

	электронный // Лань: электронно--библиотечная система. - URL: https://elanbook.com/book/87597		
8	Герасимова, Т. Г. Методические указания по выполнению курсового проекта на тему: «Технология производства молока» для студентов факультета биотехнологий и природопользования, направления подготовки 36.03.02 Зоотехния и 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции : методические указания / Т. Г. Герасимова, А. Л. Буканов. — Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2019. — 35 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134519	электронное	
9	Губина, А. В. Разведение и основы зоотехнии : учебное пособие / А. В. Губина, Н. Ю. Чупшева. — Пенза : ПГАУ, 2023. — 246 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/382013 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	
10	Епимахова, Е. Э. Воспроизводство сельскохозяйственной птицы : учебное пособие / Е. Э. Епимахова, В. Ю. Морозов, М. И. Селионова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-3788-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/207050 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	
11	Родионов Г. В. Скотоводство : учебник для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки "Зоотехния". - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2017. - 487 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 482-484.	печатное	8

	- ISBN 978-5-8114-2314-9 : 2500-00.		
12	<i>Царенко, П. П. Методы оценки и повышения качества яиц сельскохозяйственной птицы : учебное пособие / П. П. Царенко, Л. Т. Васильева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-2203-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212465 — Режим доступа: для авториз. пользователей.</i>	электронное	
13	<i>Методы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных качеств животных и птицы : учебное пособие / составитель Н. С. Баранова. — пос. Караваево : КГСХА, 2021. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/252077 — Режим доступа: для авториз. пользователей.</i>	электронное	
14	<i>Пчеловодство : учебник / Р. Б. Козин, Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, В. М. Масленникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1041-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210470 — Режим доступа: для авториз. пользователей.</i>	электронное	

Методические указания :

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	<i>Основы научных исследований в зоотехнии : учебно-методическое пособие / В. А. Бабушкин, О. Е. Самсонова, А. Н. Негреева, А. Г. Нечепорук. —</i>	электронное	

	Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2020. — 115 с. — ISBN 978-5-94664-424-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/202007 — Режим доступа: для авториз. пользователей.		
2	Тищенко, Современная классификация, сертификация и методы оценки питательности кормов : учебно-методическое пособие / Тищенко, И. П. , А. А. Васильев. — Москва : МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2022. — 32 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/318005 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	
3	Региональное кормопроизводство : учебное пособие для вузов / В. Н. Наумкин, А. Н. Крюков, А. Г. Демидова [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 328 с. — ISBN 978-5-8114-5593-5 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/152607	электронное	
4	Зоотехнический анализ кормов и биологических образцов : учебное пособие / Ю. Н. Прытков, А. А. Кистина, Г. Г. Брагин [и др.]. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-7103-4099-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/204734 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	
5	Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : учебное пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова, Н. А.	электронное	

	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/211115 — Режим доступа: для авториз. пользователей.		
6	Экологическая безопасность производства сельскохозяйственной продукции : учебное пособие / составители А. А. Мартемьянова, Ю. А. Козуб. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2019. — 177 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156796 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	