МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ, ЗООТЕХНИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ

УТВЕРЖДАЮ
Директор института ветеринарной медицины, зоотехнии и биотехнологии, к.с.-х.н., доцент
_____ А. Н. Гнеуш
«19» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональнымобразовательным программам высшего образования)

Научная специальность
4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства
шифр и наименование научной специальности

Уровень высшего образования
подготовка научных и научно-педагогических кадров аспирантуре

Форма обучения
очная

Краснодар
2025

Рабочая программа дисциплины «**Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства»** составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Автор:
д.с.-х.н., доцент  В.А. Каратунов

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры физиологии и кормления сельскохозяйственных животных от 28 апреля 2025г., протокол № 15

И. о. заведующего кафедрой
к.б.н., доцент  В. В. Усенко

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии института ветеринарной медицины, зоотехнии и биотехнологии, протокол от 6 мая 2025 г. протокол № 1

Председатель
методической комиссии
к.б.н., доцент  Н. Л. Мачнева

Руководитель
программы аспирантуры
д.с.-х.н., доцент  В.А. Каратунов

1. Перечень сокращений, используемых в тексте рабочейпрограммы дисциплины

- ПА – программа аспирантуры
- з.е. – зачетная единица
- ФГТ – Федеральные государственные требования
- ОС – оценочные средства
- Пр – практическое занятие
- Лаб – лабораторное занятие
- Лек – лекции
- СР – самостоятельная работа

2. Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства» является углубление и расширение фундаментальных и профессиональных знаний, теоретических и практических навыков по современным инновационным и ресурсосберегающим технологиям кормления, приготовления кормов и производства продукции животноводства с целью их успешного использования в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

– научить обучающихся самостоятельно решать теоретические и практические проблемы, возникающие в животноводстве;

– освоить зоотехнические методы и методики научных исследований;

– дать теоретические и практические знания по закономерностям роста и развития, конституции, экстерьеру и интерьеру животных, методам разведения, биологическим особенностям и хозяйственно-полезным качествам видов и пород, основам племенной работы в товарных и племенных хозяйствах, биотехнологиям воспроизводства, технологиям выращивания молодняка и производства продукции, кормлению сельскохозяйственных животных;

– овладеть современными методами и приемами выращивания, содержания, кормления и приготовления кормов для разных видов сельскохозяйственных животных с использованием компьютерных программ;

– освоить производственно-технологические особенности производства и первичную переработку продукции животноводства.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины, аспирант должен:

Знать:

– нормативную и законодательную базу в области животноводства;

– необходимые знания в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов, которые можно использовать для проведения научно-хозяйственных опытов;

– современные методы научных исследований в области частной зоотехнии,

– современные технологии приготовления кормов и производства продукции и биотехнологии воспроизводства животных, приемы и методы повышения продуктивности, биотехнику регуляции воспроизводительной способности, владеть методами направленного выращивания молодняка, организацию кормления сельскохозяйственных животных;

– факторы, оказывающие влияние на формирование продуктивных качеств сельскохозяйственных животных;

– основные породы, типы и кроссы сельскохозяйственных животных и птицы, их характеристику;

– методы оценки сельскохозяйственных животных, качества кормов;

– виды кормов и их питательную ценность, значение питательных веществ для сельскохозяйственных животных, их переваримость;

– потребность животных в питательных веществах, составление рационов и их анализ;

– теоретические и практические основы кормления и селекции сельскохозяйственных животных;

– состояние, перспективы и пути развития животноводства;

– биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных.

Уметь:

– применять полученные знания на практике;

– использовать современные методы и приемы содержания, кормления,

разведения и эффективного использования сельскохозяйственных животных;

– определять состав и свойства кормов в зависимости от их происхождения и факторы на них влияющие;

– разрабатывать новые технологические решения по повышению эффективности животноводства, основанные на достижениях науки и передовой практики;

– применять технологии производства и хранения кормов;

– определять потребность разных видов сельскохозяйственных животных в питательных веществах в разные физиологические состояния животных и технологические периоды производства;

– определять факторы, влияющие на количество и качество животноводческой продукции;

– применять современные безотходные технологии производства продукции животноводства;

– использовать методы разведения, селекционной работы, выведения типов, линий, кроссов, семейств, пород;

– использовать современные методы исследования в животноводстве.

Владеть:

– современными методами разведения, кормления, содержания сельскохозяйственных животных, выращивания ремонтного молодняка;

– методами контроля и оценки качества кормов и продукции животноводства;

– методами проведения научных исследований в частной зоотехнии, в том числе кормления, технологии производства продуктов животноводства;

– методами оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных качеств животных;

– методиками проведения зоохимanализа кормов, анализа проб крови и рубцового содержимого животных для отработки научно обоснованных норм кормления и типовых рационов;

– приемами обработки и анализа полученных данных;

– навыками преподавания дисциплин частной зоотехнии, кормления и технологий приготовления кормов, производства продукции животноводства;

– навыками работы с научной литературой и информационными источниками в области животноводства.

4. Объем дисциплины (144 часа, 4 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов
	Очная
Контактная работа в том числе: — аудиторная по видам учебных занятий	
— лекции	24
— практические	22
— лабораторные	-
— внеаудиторная	-
— зачет	-
— экзамен	-
— рефераты	-
Самостоятельная работа в том числе:	62
— различные виды самостоятельной работы	36
Итого по дисциплине	144

5. Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины аспирант (обучающиеся) сдают кандидатский экзамен.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре по учебному плану очнойформы обучения.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихсяи трудоемкость (в часах)			
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Корма для сельскохозяйственных животных (виды кормов, питательность кормов, заготовка кормов, кормовые добавки, влияние питательных веществ на состояние животных и продуктивность)	4	2	2	-	7
2	Современные технологии приготовления кормов и кормовых добавок	4	2	2	-	7
3	Нормы питания и составление рационов для сельскохозяйственных животных с использованием программ.	4	4	2	-	7
4	Скотоводство и технология производства молока и говядины. Кормление и содержание животных.	4	2	2	-	7

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
5	Свиноводство и технология производства свинины. Кормление и содержание животных.	4	2	2	-	7
6	Овцеводство, козоводство и технология производства шерсти и мяса. Кормление и содержание животных.	4	2	2	-	7
7	Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы. Кормление и содержание животных.	4	2	2	-	7
8	Коневодство и технология производства продукции коневодства. Кормление и содержание животных	4	2	2	-	7
9	Дополнительные отрасли животноводства (кролиководство, пушное звероводство, прудовое рыбоводство, пчеловодство). Кормление и содержание.	4	6	6	-	6
			24	22	-	62

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Хазиахметов, Ф. С. Рациональное кормление животных / Ф. С. Хазиахметов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 364 с. — ISBN 978-5-507-46117-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/297695

2. 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

3. 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

4. Коломейченко, В. В. Кормопроизводство : учебник / В. В. Коломейченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1683-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211784

5. Глухих, М. А. Кормопроизводство / М. А. Глухих. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-507-44254-6. — Текст : электронный // Лань

: электронно- библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/247286
6. Родионов, Г. В. Технология производства молока и говядины : учебник / Г. В. Родионов, Л. П. Табакова, В. И. Остроухова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. —ISBN 978-5-8114-3480-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206354
7. Хромова, Л. Г. Молочное дело : учебник для вузов / Л. Г. Хромова, А. В. Востро- илов, Н. В. Байлова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 332 с. — ISBN 978-5-507-44239-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/221273
8. Техника и технологии в животноводстве : учебное пособие / В. И. Трухачев, И. В. Атанов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-2224-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168968
9. Техническое обеспечение животноводства : учебник / А. И. Завражнов, С. М. Ведищев, М. К. Бралиев [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 516 с. — ISBN 978-5- 8114-3083-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169258

Дополнительная учебная литература

1. Калоев, Б. С. Биологические основы полноценного кормления. Практикум / Б. С. Калоев, В. В. Ногаева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 116 с. — ISBN 978-5-8114- 9915-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/247310
2. Зеленкова, Г. А. Кормление животных : практикум / Г. А. Зеленкова. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2022. — 20 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122374.html
3. Пристач, Н. В. Кормление сельскохозяйственных животных с основами кормопроизводства / Н. В. Пристач, Л. Н. Пристач. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 372 с. — ISBN 978-5-906371-42-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/117659.html
4. Хамидуллина, А. Ш. Кормление животных с основами кормопроизводства : учебное пособие для проведения лабораторных занятий для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки 36.03.02 – Зоотехния (уровень бакалавриата) / А. Ш. Хамидуллина, А. С. Иванова. — Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. — 117 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/117665.html
5. Технология хранения и переработки молока и молочных продуктов / О. К. Гога- ев, З. А. Караева, Т. А. Кадиева, Д. Г. Моргоева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208с. — ISBN 978-5-8114-9864-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/238724

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование ресурса	Тематика
1	Znanium.com	Универсальная
2	Издательство «Лань»	Ветеринария Сельск. хоз-во Технология хранения и переработки пищевых продуктов
3	IPRbook	Универсальная
4	Научная электронная библиотека eLibrary (РИНЦ), ScienceIndex	Универсальная

Перечень Интернет сайтов**:**

1. Официальный сайт Министерства финансов РФ https://www.minfin.ru/ru/
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru.
3. Федеральный портал Российское образование http://edu.ru
4. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [Электронный ресурс]. -Режим доступа: http://www.cnshb.ru/, свободный. – Загл. с экрана.
5. http://www.glossary.ru/ - Служба тематических толковых словарей.
6. http://www.krugosvet.ru - Онлайн энциклопедия Кругосвет.
7. http://www.speleogenesis.info/ - Виртуальный научный журнал.
8. http://www.zzr.ru/ - Животноводство России
9. http://www.vniipp.ru/publications/journal – Птица и птицепродукты
10. http://www.skotovodstvo.com/ - Молочное и мясной скотоводство
11. http://www.skniig.ru/news.php - ФГБНУ «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии»
12. http://www.konevodstvo.org/ - Коневодство и конный спорт
13. www.timacad.ru – Овцы, козы, шерстное дело
14. http://kipz.su/ - кролиководство и звероводство
15. www.kormoproizvodstvo.ru – Сайт журнала «Кормопроизводство»
16. www.panor.ru – Сайт журнала «Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство»

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. 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

2. Техника и технологии в животноводстве : учебное пособие / В. И. Трухачев, И. В. Атанов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-2224-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168968

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет";
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Система тестирования INDIGO	Тестирование

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Гарант	Правовая	https://www.garant.ru/
2	Консультант	Правовая	https://www.consultant.ru/
3	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://www.elibrary.ru/

10.Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий ииспользуемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства	Помещение №407 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 42,9м²; учебная аудитория для проведения учебных занятий.	350044, Краснодарскийкрай, г. Краснодар, ул. Калинина, 13

		Специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).	
2	Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства	Помещение №406 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 43,5м²; учебная аудитория для проведения учебных занятий. Специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Калинина, 13
3	Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства	Помещение №313 ЗОО, площадь — 42,5кв. м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарскоготипа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. сплит-система — 1 шт.; специализированная мебель (учебная доска,учебная мебель).	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Калинина, 13
4	Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства	Помещение №438 ЗОО, посадочных мест — 30; площадь — 43м²; учебная аудитория для проведения учебных занятий. Специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.	350044, Краснодарскийкрай, г. Краснодар, ул. Калинина, 13

11. Особенности организации обучения лиц с ОВЗ иинвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объем дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачетных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной формеили в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
С нарушением зрения	– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.; при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.
С нарушением слуха	– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.; при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.
С нарушением опорно-двигательного аппарата	– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

– предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

– возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять прием и

передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;

– увеличение продолжительности проведения аттестации;

– возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения

– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;

– возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять прием и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счет размещения информации на корпоративном образовательном портале;

– использование четкого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;

– использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;

– озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;

– обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;

– наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что дает возможность перевести письменный текст в аудиальный,

– обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчетливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;

– минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;

– возможность вести запись учебной информации студентами вудобной

для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

– увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

– минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
– применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.
–

Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата

(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения ипатологию верхних конечностей)

– возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счет размещения информации на корпоративном образовательном портале;

– применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;

– опора на определенные и точные понятия;

– использование для иллюстрации конкретных примеров;

– применение вопросов для мониторинга понимания;

– разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;

– увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;

– наличие четкой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

– увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);

– обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;

– наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учебы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)

– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в

плоскопечатнуюинформацию;

– наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять прием и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.

– наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

– наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);

– наличие четкой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

– обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

– особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

– четкое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельностистудентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

– соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

– минимизация внешних шумов;

– предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

– сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Студенты с прочими видами нарушений

(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервнойи сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)

– наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять прием и передачу информации;

– наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию

вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорныетексты, глоссарий;

– наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;

– наличие четкой системы и алгоритма организации самостоятельныхработ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

– обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранеезнакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

– предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

– сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);

– предоставление образовательного контента в текстовом электронномформате;

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счет размещения информации на корпоративном образовательном портале;

– возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).

– применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,

– стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;

– наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

12. Оценочные средства

Оценочные средства для проведения текущего, промежуточного и итогового контроля знаний по дисциплине «**Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства**» представлены в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины.

Приложение
к рабочей программе дисциплины «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства»

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО, ПРОМЕЖУТОЧНОГО И ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности в процессе освоения программы аспирантуры

1.1. Опрос на занятии

1. Перечень примерных контрольных вопросов
2. История развития науки о кормлении животных.
3. Химический состав растений и тела животных.
4. Физиологическое значение воды в питании и обмене веществ сельскохозяйственных животных.
5. Сухое вещество – основа оценки питательности рационов.
6. Особенности пищеварения у жвачных и моногастричных животных.
7. Методы определения переваримости питательных веществ.
8. Факторы, влияющие на переваримость кормов.
9. Понятие об энергетической питательности корма.
10. Единицы оценки энергетической питательности кормов и рационов.
11. Виды энергии.
12. Физиологическое значение белка.
13. Незаменимые и заменимые аминокислоты в питании разных видов животных.
14. Биологическая ценность белка.
15. Концепция «идеального» белка.
16. Характеристика структурных и неструктурных углеводов.
17. Физиологическое значение углеводов в питании животных.
18. Значение жира и жирных кислот в питании животных.
19. Физиологическое значение минеральных веществ в питании животных, источники минеральных веществ.
20. Катионно-анионный баланс, значение и метод расчета.
21. Физиологическое значение в питании животных витаминов.
22. Источники витаминов.
23. Классификация витаминов по растворимости и физиологическому действию на организм животных.

1.2. Тестовые задания

Тема 1

1. Сухое вещество корма состоит из ###
- влага, белок, зола, углеводы
+ белок, зола, углеводы, жир, клетчатка
- белок, зола, углеводы, жир, влага
- углеводы, зола, жир, клетчатка, влага
2. Первоначальная влага – это вода, испарившаяся из корма при температуре ###
+ 60–65 °С
- 70-80°С
- 30-50°С

Тема 2

1. Пищеварение – это ###
+ совокупность процессов, включающих потребление корма, его механическое измельчение, химическое расщепление крупных полимерных молекул до мономеров, которые всасываются в кровь и лимфу
- механическое измельчение корма
- химическое расщепление крупных полимерных молекул до мономеров
2. Переваримые питательные вещества - это разница между…###
+ потребленными и выделенными
- выделенными и не съеденными
- заданными и не съеденными

Тема 3

1. Критическими аминокислотами являются…###
+ Метионин, цистин, лизин, триптофан
- Лейцин, цистин, лизин, триптофан
- Метионин, гистидин, лизин, триптофан
2. Количество незаменимых аминокислот…###
- 5
+ 10
- 15

Тема 4

1. Соединение эфиров жирных кислот и трехатомного спирта глицерина представляют собой ###
- амиды
+ жиры
- белки
- углеводы
2. Метод определения сырого жира в корме - это метод разработанный ###
+ Сокслетом

- Кьельдалем
- Геннебергом
- Штоманом

Тема 5

1. Тиамин - это витамин…###
+ В1
- В2
- В6

2. Кобальт входит в состав витамина…###
- В2
- В5
+ В12

Тема 6

1. Патока источник ###
- Соли
- Серы
+ Сахара
- Воды
- Жира

2.Сено…
корм ###
- Сочный
+ Грубый
- Минеральный
- Синтетического происхождения
- Животного происхождения

Тема 7

1. Поддерживающий тип кормления необходим для…###
- образования продукции
- выделения продуктов обмена
+ поддержания жизненных функций

2. Средняя продолжительность лактации у коров составляет…дней ###
- 240
+ 305
- 340

Тема 8

1. Рацион - это…###
+: суточный набор кормов
- количество кормов в год
- количество кормов на стойловый период

2. Схема кормления телят - это…набор кормов ###
- Суточный

+ Декадный
- Месячный

Тема 9

1. Для хряка содержание клетчатки в сухом веществе рациона должно быть равно…% ###
- 1-2
- 2-5
+ 5-7
2. Ранний отъем поросят проводя в возрасте…дней ###
- 14-20
+ 21-28
- 35-45

Тема 10

1. Уровень триптофана в рационе кур-несушек должен составлять…% ###
- 0,11
- 0,12
+ 0,17
2. Уровень метионина+цистина в рационе кур-несушек должен составлять…% ###
- 0,35
- 0,42
+ 0,60

Тема 11

1. В рационах лошадей оптимальное соотношение кальция к фосфору равно…###
- 0,5 : 1
- 0,6 : 1
+ 1 : 1
2. Для жеребцов в случной период на каждый килограмм сухого вещества рациона требуется…г. сырого белка ###
- 110
- 125
+ 134-

1.3. Примерные темы докладов

1. Методы оценки протеиновой питательности кормов и рационов и их значение при организации полноценного питания с.-х. животных.
2. Методы и системы оценки энергетической питательности кормовых рационов и их применение в кормлении с.-х. животных.
3. Белковое питание жвачных животных.
4. Использование небелковых азотистых соединений в кормлении жвачных.
5. Жиры кормовых средств, их роль в кормлении с.-х. животных и птицы.
6. Зерновые корма и отходы их переработки в кормлении коров.

7. Зерновые корма и побочные продукты в кормлении свиней.
8. Корма животного происхождения, состав, питательность и рациональное их использование в кормлении животных.
9. Комбикорма, их состав и использование в кормлении животных и птиц.
10. Использование полнорационных кормовых смесей на основе силоса и сенажа в кормлении коров – однотипное кормление.

2. Промежуточная аттестация

2.1. Вопросы к кандидатскому экзамену

1. Способы подготовки зерновых кормов к скармливанию. Какие изменения происходят в химическом составе зерна в процессе его хранения и подготовки к скармливанию?
2. Характеристика подсолнечного и соевого жмыха и шрота по энергетической и белковой ценности, аминокислотному и углеводному составу. С какой целью используют в рационах свиней, птиц, крупного рогатого скота?
3. Характеристика рапсового и подсолнечного жмыха и шрота по энергетической и белковой ценности, аминокислотному и углеводному составу. С какой целью используют в рационах свиней, птиц?
4. Характеристика рыбной муки по сухому веществу, энергетической, белковой, аминокислотной, минеральной питательности.
5. Характеристика муки кормовой животного происхождения по сухому веществу, энергетической, белковой, аминокислотной питательности.
6. Характеристика молока цельного и обезжиренного по сухому веществу, энергетической, белковой, аминокислотной питательности. Доля в % от сухого вещества в рационах молодняка свиней, крупного рогатого скота.
7. Отходы спиртового производства (свежая и сухая барда). Характеристика по содержанию сухого вещества, энергетической, белковой, углеводной питательности. Использование в качестве корма в рационах крупного рогатого скота.
8. Отходы свеклосахарного производства (сырой и сухой жом, свекловичная патока). Химический состав и кормовая ценность, процент ввода (от СВ) в рационы для крупного рогатого скота.
9. Отходы мукомольного и крупяного производства (отруби, кормовая мука, семенные оболочки (шелуха) злаковых и бобовых). Состав и использование в качестве кормов.
10. Характеристика пивной дробины по сухому веществу, энергетической, углеводной, белковой, аминокислотной питательности.
11. Характеристика глютена, глютенового корма по сухому веществу, энергетической, углеводной, белковой, аминокислотной питательности.
12. Источники небелкового азота для жвачных животных. Особенности применения небелковых азотистых веществ, нормы и техника скармливания животным.

13. Что такое комбикорм? Виды комбикормов. Требования к составу, питательности и качеству комбикормов для разных видов, возрастных и производственных групп с.-х. животных.

14. Премикс: определение, состав и физическая структура. Виды премиксов. Требования ксоставу, питательности и качеству премиксов для разных видов, возрастных и производственных групп с.-х. животных.

15. Дать определение понятия «пробиотик». Механизм действия в организме животных. Методы эффективного применения пробиотических препаратов в кормлении животных.

16. Характеристика ферментных препаратов по составу и воздействию на переваримость питательных веществ кормов. Методы эффективного применения ферментных препаратовв рационах животных.

17. Дать определение понятия «пребиотик». Механизм действия в организме животных. Методы эффективного применения пребиотических препаратов в кормлении животных.

18. Применение на практике системы бальной оценки упитанности (кондиций) животных (на примере крупного рогатого скота и свиней).

19. Строение многокамерного желудка жвачных животных. Особенности пищеварения у крупного рогатого скота в сравнении с пищеварением у свиней?

20. Схемы и нормы выпойки молока (или ЗЦМ) телятам до 2-3-х месячного возраста. Состав стартерных комбикормов для телят. Нормы белкового и аминокислотного питания. Характеристика энергетической и белковой ценности, аминокислотный, углеводный составы молока, молозива, ЗЦМ.

21. Нормы питания и рационы для ремонтных телок. Факториальный метод расчета потребности в обменной энергии ремонтных у телок.

22. Особенности пищеварения и кормления нетелей в заключительную фазу беременности 21-0 дн до отела. Нормы обменной энергии, НДК и сырого белка в расчете на 1 кг СВ.

23. Однотипное кормление коров. Его значение в связи с особенностями рубцового пищеварения?

24. Особенности пищеварения и кормления сухостойных коров. Каковы нормы обменной энергии, НДК, сырого белка в расчете на 1 кг СВ в первую и вторую фазы сухостойного периода?

25. Особенности кормления высокопродуктивных коров в период 0-21 дней после отела. Нормы сухого вещества, энергии и сырого белка в расчете на 1 кг СВ. Что такое «переходный период» у коров? Особенности обмена веществ и состояние здоровья в этот период.

26. Характеристика типов и видов откорма крупного рогатого скота.

27. Особенности технологии производства говядины на промышленных комплексах и мелких фермах, их характеристика. Стойловое и пастбищное выращивание скота на мясо. Факторы, влияющие на успех откорма.

28. По каким элементам осуществляется нормированное кормление крупного рогатого скота и свиней? Значение нормированного кормления в

производстве продукции животноводства?

29. Факториальный метод расчета потребности лактирующих коров в сухом веществе, обменной энергии. Уравнения расчёта.

30. Определение потребности коров в сыром белке факториальным методом на поддержание и продукцию молока. Уравнения расчёта.

31. Родильный парез. Признаки заболевания и причины. Способы профилактики и лечения. Оздоровительные рационы.

32. Ацидоз рубца. Основные признаки и причины возникновения. Профилактика и лечение ацидоза. Оздоравливающие рационы.

33. Кетоз. Основные признаки и причины возникновения. Проблемы упитанности перед отелом. Профилактика кормлением и лечение больных кетозом.

34. Особенность строения пищеварительного тракта и пищеварения у птиц.

35. Особенности кормления и содержания цыплят-бройлеров. Нормы обменной энергии, питательных и минеральных веществ рациона. Приросты и живая масса бройлеров современных кроссов.

36. Особенности кормления и содержания цыплят и ремонтного молодняка кур яичного направления продуктивности. Нормы обменной энергии, питательных и минеральных веществ рациона.

37. Особенности кормления и содержания кур-несушек яичного и мясного направления продуктивности. Нормы обменной энергии, питательных и минеральных веществ рациона Яйценоскость современных кроссов кур.

38. Особенности кормления и содержания гусят и ремонтного молодняка гусей. Нормы обменной энергии, питательных и минеральных веществ рациона.

39. Особенности кормления и содержания взрослых поголовья гусей. Нормы обменной энергии, питательных и минеральных веществ рациона.

40. Особенности кормления и содержания утят, выращиваемых на мясо. Нормы обменной энергии, питательных и минеральных веществ рациона.

41. Особенности кормления и содержания ремонтного молодняка уток. Нормы обменной энергии, питательных и минеральных веществ рациона.

42. Особенности кормления и содержания взрослого поголовья уток. Нормы обменной энергии, питательных и минеральных веществ рациона.

43. Особенности выращивания водоплавающей птицы на жирную печень.

44. Особенности пищеварения у свиней. Ферменты желудочного сока моногастричных. Роль соляной кислоты желудочного сока в пищеварении свиней?

45. Определение истинной илеальной переваримости (ИИП) (доступности) аминокислот в кормах, нормы потребности в ИИП лизина для растущего молодняка свиней.

46. Определение потребности растущих свиней в энергии факториальным методом. Уравнение расчёта.

47. Особенности пищеварения, питания и содержания поросят-сосунов. Требования к составу и питательности комбикормов.

48. Особенности кормления и содержания поросят-отъемышей и ремонтного молодняка свиней. Нормы энергетического, углеводного, белкового и аминокислотного питания (лизин, метионин, треонин) поросят-отъемышей и ремонтного молодняка свиней в 1 кг натурального корма.

49. Нормы и режим питания молодняка свиней на откорме.

50. Особенности кормления и содержания супоросных свиноматок. Нормы энергетического, углеводного, белкового и аминокислотного питания (лизин, метионин, треонин) супоросных свиноматок в 1 кг натурального корма в зависимости от их упитанности и срока супоросности.

51. Особенности кормления и содержания лактирующих свиноматок. Нормы энергетического, углеводного, белкового и аминокислотного питания (лизин, метионин, треонин) лактирующих свиноматок в 1 кг натурального корма. Правила отъема поросят от свиноматок.

52. Особенности кормления и содержания хряков-производителей. Нормы энергетического, углеводного, белкового и аминокислотного питания (лизин, метионин, треонин) хряков-производителей в 1 кг натурального корма.

53. Особенности кормления рабочих лошадей. Нормы сухого вещества, обменной энергии, питательных и минеральных веществ рациона в зависимости от выполняемой работы.

54. Нормы питания и рационы кормления спортивных лошадей. Нормы обменной энергии, питательных и минеральных веществ рациона.

55. Особенности кормления племенных кобыл и жеребцов в не случной и случной периоды. Нормы сухого вещества, обменной энергии, питательных и минеральных веществ рациона.

56. Особенности кормления молодняка спортивных лошадей. Нормы сухого вещества, обменной энергии, питательных и минеральных веществ рациона.

57. Особенности кормления и содержания молодняка и взрослого поголовья кроликов. Нормы обменной энергии, питательных и минеральных веществ рациона.

3.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний,умений, навыков и опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы

Контроль освоения дисциплины «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства» на этапах текущей промежуточной аттестации проводится в соответствии с действующим Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении опроса:

- Оценка «отлично» – обучающийся четко выражает свою точку зрения порассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.

- Оценка «хорошо» – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.

- Оценка «удовлетворительно» – обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.

- Оценка «неудовлетворительно» – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практическойзадачи.

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования:Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25вопросов:

- **Оценка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Оценка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Оценка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Оценка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов.

Критерии оценки доклада:

- **Оценка «отлично»** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована ее актуальность,

сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрытаполностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

- **Оценка «хорошо»** ставится, если основные требования к докладу и егозащите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность всуждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

- **Оценка «удовлетворительно»** ставится, если имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

- **Оценка «неудовлетворительно»** ставится, если тема доклада не

раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценки при проведении кандидатского экзамена:

– **Оценка «отлично»** выставляется аспиранту, при наличии всестороннего, систематического и глубокого знания учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется аспирантам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

– **Оценка «хорошо»** выставляется аспиранту, если он показывает полное знание учебно-программного материала, успешно выполняет задания, предусмотренные программой, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляетсяаспирантам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшейучебы и профессиональной деятельности;

– **Оценка «удовлетворительно»** выставляется аспиранту, в случае знания основного материала учебной программы в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка
«удовлетворительно» выставляется аспирантам, допустившим погрешности в ответе на экзамене/зачете и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

– **Оценка «неудовлетворительно»** выставляется аспиранту, при наличии пробелов в знаниях основного материала учебной программы, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится аспирантам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий.