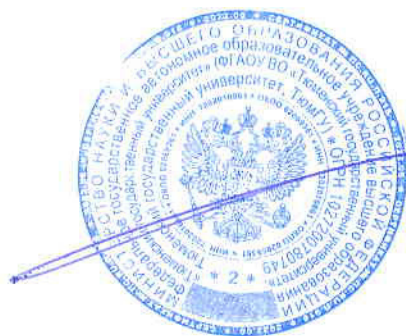


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
АГРАРНЫЙ ИНСТИТУТ



УТВЕРЖДАЮ

Исполнительный директор
программы развития,
руководитель научно-
исследовательской политики

Г.Н. Суворов

«25» июня 2026 г.

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

Рабочая программа для обучающихся по научной специальности 4.2.4. Частная зоотехния,
кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

форма обучения (очная)
(для 2024, 2025 года поступления)

Шевелёва О.М. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производство продуктов животноводства. Рабочая программа для обучающихся по научной специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продуктов животноводства, форма обучения (очная). Тюмень, 2026.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГТ, утвержденными приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951.

Рабочая программа дисциплины Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производство продуктов животноводства опубликована на сайте ТюмГУ: [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.utmn.ru/sveden/education/#>.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель – Цель является освоение знаний по частной зоотехнии, кормлению, технологии приготовления кормов и производства продуктов животноводства, позволяющих решать задачи данного направления, как в практическом, так и в научном аспекте.

Задачи: освоить методы анализа и оценки научных достижений по технологиям в животноводстве и кормлению с применением комплексных исследований; знать основные понятия в области частной зоотехнии, кормления и технологии приготовления кормов, в том числе нормативно-законодательную базу; знать современные технологии производства продуктов животноводства, заготовки кормов, технологические расчеты и уметь использовать их при организации технологических процессов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины

УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-2 - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

УК-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-4 - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

УК-5 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

ОПК-1 - способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-2 - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

ПК-10 - способность к разработке научно-обоснованных систем ведения и технологий отрасли;

ПК-11 - способность применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных;

ПК-12 - готовность к проведению научных исследований по частной зоотехнии, технологиям приготовления кормов и производства продукции животноводства, обработке и анализу их результатов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, принципы генерирования новых идей при решении исследовательских задач;

- принципы и технологию проектирования и осуществления комплексных исследований, в т.ч. междисциплинарных;

- принципы и способы планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития, определения перспектив своей профессиональной карьеры;

- основные понятия в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства;

- методы научно-исследовательской деятельности в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства, а также сложившиеся практики решения исследовательских задач по тематике исследований и/или разработок;

- современные методы рациональной заготовки кормов, хранения и скармливания животным;

- современные подходы к рациональному кормлению сельскохозяйственных животных.

- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач, оценивать преимущества, риски и ограничения при реализации этих вариантов;
- проектировать и осуществлять комплексные исследования;
- определять приоритеты профессионального и личностного развития, решать задачи по совершенствованию собственной деятельности;
- применять основные понятия из области частной зоотехнии, кормления, технологий выращивания кормов и производства продукции животноводства в профессиональной деятельности, оценивать качество кормов на основе действующих нормативно-правовых актов;
- проводить информационный поиск для решения исследовательских задач, формулировать задачи исследований и составлять план исследований, организовывать и осуществлять руководство исследованиями по тематикам научной специальности;
- обосновывать цель и методы для разработки новых технологий, рационального кормления животных;
- оценивать племенные и продуктивные качества с.-х. животных с использованием молекулярно-генетических маркеров и селекционно-генетических параметров;
- обосновывать цель и применение методов биотехнологии в воспроизводстве и селекции животных, включая клонирование и геномное редактирование;

- методами анализа и оценки научных достижений, вариантов решения исследовательских и практических задач, прогнозирования результатов реализации;
- методологией исследования, технологией проектирования и осуществления комплексных исследований;
- навыками планирования собственного профессионального и личностного развития;
- навыками анализа нормативно-правовых актов в области племенного животноводства и выявлять возможные противоречия в целях совершенствования организации племенного дела в животноводстве;
- навыками анализа методов и приемов решения исследовательских задач с целью организации самостоятельной научной деятельности и в составе исследовательского коллектива;
- навыками разработки рациональных приемов и методов содержания и кормления животных, разработки систем кормления;
- навыками оценки качества кормов, соответствие технологий биологическим потребностям сельскохозяйственных животных;

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов (академические часы)	Часов в семестре (академические часы)
			5 семестр
Общий объем	зач. ед.	4	4
	час	108	108
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		32	32
Лекции		16	16
Практические занятия		16	16
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося		76	76
Вид промежуточной аттестации (диф. зачет, кандидатский экзамен, экзамен)		36	Кандидатский экзамен 36

4. Система оценивания

Оценивание текущей успеваемости осуществляется по результатам деятельности в течение семестра.

Формой промежуточной аттестации является кандидатский экзамен.

«Отлично». Аспирант демонстрирует глубокие знания в области генетики, разведения, селекции и биотехнологии сельскохозяйственных животных; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает программный материал, не затрудняясь с ответом при видоизменении задания; грамотно обосновывает принятые решения; самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская ошибок; свободно оперирует основными теоретическими положениями по проблематике в области генетики, разведения, селекции и биотехнологии животных.

«Хорошо». Аспирант демонстрирует достаточные знания в области генетики, разведения, селекции и биотехнологии сельскохозяйственных животных; грамотно и по существу излагает программный материал, не допускает существенных неточностей при ответе на вопрос; самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская существенных ошибок.

«Удовлетворительно». Аспирант излагает основной программный материал из области генетики, разведения, селекции и биотехнологии сельскохозяйственных животных, но не знает отдельных деталей; допускает неточности, некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала; испытывает трудности при ответе на дополнительные вопросы комиссии.

«Неудовлетворительно». Аспирант не знает значительной части программного материала из области генетики, разведения, селекции и биотехнологии сельскохозяйственных животных; допускает грубые ошибки при изложении программного материала; с большими затруднениями и неточностями отвечает на дополнительные вопросы комиссии

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.				
		Всего	Виды аудиторной работы (академические часы)			Иные виды контактной работы
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные/практические занятия по подгруппам	
1	Технология производства молока и говядины	8	4	4	0	0
2.	Технология производства свинины	8	4	4	0	0
3.	Кормление, технология приготовления кормов	16	8	8	0	8
4.	Консультация	2	0	0	0	2
5.	Кандидатский экзамен	34	0	0	0	34
	Итого (часов)	68	16	16	0	36

5.2. Содержание дисциплины по темам

Лекции:

1. Технология производства молока

Рассматриваются вопросы: современные представления о биологических процессах при выработке коровой молока. Технологии производства молока. Технологический цикл.

2. Технология производства говядины.

Рассматриваются вопросы: Системы производства говядины. Воспроизводство стада и выращивания молодняка в мясном скотоводстве. Откорм.

3. Современные технологии производства свинины.

Рассматриваются вопросы. Породы. Промышленное скрещивание. Технология производства свинины. Выращивание ремонтного молодняка свиней

4. Откорм свиней.

Рассматриваются вопросы: Виды откорма. Технология откорма. Факторы, влияющие на откорм свиней.

5. Кормление скота.

Рассматриваемые вопросы: Роль полноценного кормления в повышении продуктивности животных и снижения затрат кормов

Химический состав кормов как первичный показатель питательности.

Протеиновая и аминокислотная питательность кормов

6. Кормление скота.

Требования к организации кормления крупного рогатого скота. Нормы кормления. Структура рациона. Особенности кормления коров в различные физиологические периоды, сезоны года.

Оптимизация кормления на примере дойных коров.

7. Технология заготовки кормов.

Рассматриваемые вопросы: Современные технологии заготовки силоса и сенажа.

Технология заготовки сена. Факторы, влияющие на качества и хранение корма.

8. Кормление свиней

Рассматриваются вопросы: Требования к организации кормления свиней. Нормы кормления. Структура рациона. Особенности организации кормления свиней в зависимости от пола, физиологического состояния и интенсивности использования

Оптимизация кормления свиней на примере подсосных свиноматок.

Практические занятия.

1. Выращивание ремонтного молодняка крупного рогатого скота.

На занятии выполняются технологические расчеты по выращиванию молодняка

2. Технология производства молока. Семинар.

Обсуждаются вопросы:

Технологический цикл в молочном скотоводстве.

Выращивание ремонтного молодняка.

Доильные установки.

Управление стадом.

3. Практическое занятие. Комплексная оценка и ранняя диагностика продуктивных и воспроизводительных качества свиней.

4. Практическое занятие. Выращивание ремонтного молодняка свиней.

Выращивание ремонтного молодняка свиней. Проводятся технологические расчеты.

5. Практическое занятие

Химический состав кормов как первичный показатель питательности. Протеиновая и аминокислотная питательность кормов.

6. Практическое занятие. Кормление крупного рогатого скота.

Требования к организации кормления крупного рогатого скота. Нормы кормления. Структура рациона. Особенности кормления коров в различные физиологические периоды, сезоны года.

7. Практическое занятие. Особенности кормления высокопродуктивных коров.

Нормы, потребность в питательных веществах по технологическим циклам. Рационы.

8. Практическое занятие. Кормление свиней.

Требования к организации кормления свиней. Нормы кормления. Структура рациона. Особенности организации кормления свиней в зависимости от пола, физиологического состояния и интенсивности использования

6. Учебно-методическое обеспечение и планирование самостоятельной работы обучающихся

Таблица 3

№ темы	Темы	Формы СРС, включая требования к подготовке к занятиям
1.	Роботизированное доение коров	Проработка лекций, чтение обязательной и дополнительной литературы, работа с интернет-источниками, выполнение реферативной работы
2.	Технология мясного скотоводства	Проработка лекций, чтение обязательной и дополнительной литературы, работа с интернет-источниками, выполнение реферативной работы
3.	Беконные откорм свиней	Проработка лекций, чтение обязательной и дополнительной литературы, работа с интернет-источниками, выполнение реферативной работы
4.	Кормление высокопродуктивных коров	Проработка лекций, чтение обязательной и дополнительной литературы, работа с интернет-источниками, выполнение реферативной работы
5.	Реферативная работа	Защита реферативной работы
6.	Консультация	Подготовка к экзамену в форме устного собеседования
7.	Кандидатский экзамен	Подготовка к экзамену в форме устного собеседования

7. Промежуточная аттестация по дисциплине

7.1. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Формой промежуточной аттестации является проведение кандидатского экзамена в виде устного ответа.

Вопросы к кандидатскому экзамену

1. Экономическое значение скотоводства в развитии сельского хозяйства.
2. Породы крупного рогатого скота Тюменской области.
3. Технология производства говядины в специализированном мясном скотоводстве.
4. Технология выращивания ремонтного молодняка в молочном скотоводстве.
5. Способы содержания молочных коров. Организация технологических процессов при привязном и беспривязном содержании коров.
6. Доение, системы доения при различных способах содержания коров. Типы доильных установок, их основные характеристики.
7. Мясное скотоводства, как отрасль сельского хозяйства, ее роль и значение в России. экономические условия для развития мясного скотоводства.
8. Молочная продуктивность. Лактация. Факторы, влияющие на количество и качество молока. Состав и питательные вещества молока.
9. Продуктивные и биологические особенности пород свиней, разводимых в Тюменской области.
10. Организация стада в молочном скотоводстве. Типы предприятий по производству молока.
11. Современное состояние отечественного и мирового овцеводства и производства продукции овцеводства.
12. Роль свиноводства в мясном балансе России и зарубежных странах.

13. Основные направления научно-технического прогресса в селекции скота. Современные требования к животным.

14. Значение свиноводства в производстве мяса, животных жиров, сельскохозяйственного и биологического сырья.

15. Зарубежные технологии производства свинины.

16. Опыт производства свинины на передовых свиноводческих предприятиях России.

17. Опыт производства свинины на передовых свиноводческих предприятиях Тюменской области.

18. Современное состояние отечественного и мирового овцеводства и производства продукции овцеводства.

19. Современное состояние и тенденции развития технологий в молочном козоводстве в зарубежных странах.

20. Основные направления научно-технического прогресса в селекции овец и коз. Современные требования к животным.

21. Технологические процессы в мясном скотоводстве.

22. Технология производства говядины в молочном скотоводстве. Типы предприятий по производству говядины.

23. Технология выращивания ремонтного молодняка в молочном скотоводстве.

24. Понятия интенсивных технологий производства свинины.

25. Основные технологические процессы на предприятиях различных мощностей при производстве свинины.

26. Методы племенной работы в молочном скотоводстве. Современные системы оценки и отбора быков.

27. Методы племенной работы в мясном скотоводстве. Современные системы оценки и отбора быков.

28. Теоретические предпосылки направленного выращивания молодняка.

29. Организация стада в молочном скотоводстве. Типы предприятий по производству молока.

30. Основные технологические процессы на предприятиях различных мощностей.

31. Виды предприятий по производству свинины.

32. Технология интенсивного производства свинины.

33. Технологические особенности содержания маточного поголовья свиней.

34. Технологические особенности выращивания молодняка свиней

35. Технологические особенности содержания хрячьего поголовья свиней.

36. Параметры микроклимата для разных половозрастных групп свиней.

37. Современное состояние отечественного и мирового овцеводства и производства продукции овцеводства

38. Системы и способы содержания овец.

39. Организация стрижки овец. Порядок реализации шерсти.

40. Способы содержания молочных коз. Организация технологических процессов при содержании молочных коз.

41. Организация стада. Типы предприятий по производству козьего молока.

42. Технология производства баранины. Типы предприятий по производству баранины.

Организация технологических процессов.

43. Откорм и нагул в овцеводстве.

44. Технология специализированного мясного овцеводства.

45. Воспроизводство стада и выращивание молодняка овец.

46. Технологические процессы в мясном овцеводстве.

47. Методы племенной работы в овцеводстве и козоводстве. Современные системы оценки и отбора производителей.

48. Виды комбикормов. Значение комбикормов в интенсификации производства продуктов животноводства.

49. Значение оценки протеина по степени его расщепляемой в кормлении жвачных.

50. Кормление супоросных и подсосных свиноматок. Нормы и рационы кормления. техника кормления.
51. Методика проведения научно-хозяйственных и балансовых опытов по кормлению животных.
52. Особенности кормления свиней в промышленных комплексах и фермерских хозяйствах.
53. Значение кормопроизводства для животноводства. Понятие о современной кормовой базе.
54. Кормление супоросных и подсосных свиноматок.
55. Дифференцированная и комплексная оценка питательности кормов и рационов.
56. Кормление племенных быков. Контроль полноценности кормления быков.
57. Кормление поросят-отъемышей и ремонтного молодняка свиней. Нормы, корма, рационы, их структура и техника кормления.
58. Кормление высокопродуктивных коров в условиях интенсивной технологии производства молока.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература:

1. Бажов, Г. М. Интенсивное свиноводство : учебник для вузов / Г. М. Бажов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 416 с. — ISBN 978-5-507-47701-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/407585> (дата обращения: 21.05.2026).
2. Бекенёв, В. А. Технология разведения и содержания свиней : учебное пособие / В. А. Бекенёв. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1257-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210836> (дата обращения: 21.05.2026).
3. Молоко: состояние и проблемы производства : монография / В. И. Трухачев, И. В. Капустин, Н. З. Злыднев, Е. И. Капустина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 300 с. — ISBN 978-5-507-49448-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/390623> (дата обращения: 21.05.2026).
4. Малявкина, Л. А. Кормление животных: корма, нормы кормления и качество продукции : учебное пособие для вузов / Л. А. Малявкина, Т. С. Самсонова, Ю. В. Матросова. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 312 с. — ISBN 978-5-507-49328-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/417563> (дата обращения: 21.05.2026).

8.2. Дополнительная литература:

1. Современные методы селекции при производстве говядины / Х. А. Амерханов, Р. З. Абдулхаликов, А. Ф. Шевхужев, Л. Н. Скорых. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-507-47959-7. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://library.utmn.ru/doc/info?url=https%3A%2F%2Fe.lanbook.com%2Fbook%2F356090> (дата обращения: 21.05.2026).
2. Кахикало, В. Г. Селекционно-генетические параметры хозяйственно-биологических признаков черно-пестрой породы различного экогенеза / В. Г. Кахикало, О. В. Назарченко, Н. Г. Фенченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 172 с. — ISBN 978-5-507-48229-0. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://library.utmn.ru/doc/info?url=https%3A%2F%2Fe.lanbook.com%2Fbook%2F352070> (дата обращения: 21.05.2026).
3. Шендаков, А. И. Основы селекции сельскохозяйственных животных: учебное пособие / А. И. Шендаков. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3929-4. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://library.utmn.ru/doc/info?url=https%3A%2F%2Fe.lanbook.com%2Fbook%2F133911> (дата обращения: 21.05.2026).

8.3 Интернет-ресурсы:

Электронная библиотека ТюмГУ <https://library.utmn.ru/>

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

- Лицензионное ПО: Лицензионное ПО, в том числе отечественного производства: платформы: Яндекс. Мессенджер, Яндекс.Телемост.
- Свободно распространяемые ПО, в том числе отечественного производства: LibreOffice, Яндекс Браузер.

10. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Для образовательного процесса необходимы:

- аудитория с оборудованием: компьютер, экран, проектор;
- помещение (аудитория), оснащенное компьютером с выходом в интернет.

11. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям лиц с ограниченными возможностями

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); индивидуальные задания и консультации.
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания и консультации.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

12. Методические рекомендации обучающимся по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа включает проработку лекций, чтение обязательной и дополнительной литературы, подготовка к кандидатскому экзамену в форме устного собеседования.

При проработке лекций рекомендуется обратиться к конспектам лекционного материала (кратко, схематично, последовательно зафиксированным основным положениям, выводам, формулировкам, обобщениям), проверить использованные в лекции термины и понятия с помощью словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь.

Следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе.

Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

При чтении обязательной и дополнительной литературы рекомендуется смысловое чтение, аннотирование и конспектирование. При аннотировании рекомендуется отметить те идеи, положения, которые могут быть использованы в собственном диссертационном исследовании. При конспектировании – определить цель, ознакомиться с полным текстом источника, определить его логическую структуру, зафиксировать основное содержание структурных компонентов; также рекомендуется фиксировать собственные вопросы, суждения, умозаключения по содержанию конспектируемого источника.

Кроме обязательной и дополнительной литературы, определенной авторами рабочей программы, рекомендуется самостоятельный поиск и проработка дополнительных источников, в том числе аналитического характера (научные статьи, диссертационные исследования);

Также рекомендуется составить перечень основных понятий и терминов (*гlossарий*) и проанализировать их с использованием словарей (толковые, словари иностранных слов, энциклопедические словари, отраслевые словари и др.), нормативных правовых актов, научных трудов (статей, монографий, диссертаций), в результате чего должны быть отобраны определения, в наибольшей степени отражающие признаки рассматриваемых явлений.

При подготовке к кандидатскому экзамену в форме устного собеседования рекомендуется актуализация и анализ содержания материала лекционных и практических занятий; чтение обязательной и дополнительной литературы; самостоятельный поиск информации по отдельным вопросам с использованием различных видов источников.