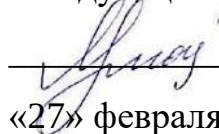


Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра кормления и разведения сельскохозяйственных животных

«Утверждаю»

Заведующий кафедрой

 Г.А. Ярмоц

«27» февраля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
УПРАВЛЕНИЕ КОРМЛЕНИЕМ НА МОЛОЧНЫХ ФЕРМАХ

для групп научных специальностей 4.2 Зоотехния и ветеринария
научная специальность – 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии
приготовления кормов и производства продукции животноводства

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения очная

Тюмень, 2025

При разработке рабочей программы учебной дисциплины Управление кормлением на молочных фермах в основу положены:

1) Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденные Министерством науки и высшего образования РФ «20» октября 2021 г., приказ № 951

2) Учебный план основной образовательной программы подготовки аспирантов научная специальность – частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства, одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «27» февраля 2025 г. Протокол № 9

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры кормления и разведения сельскохозяйственных животных от «27» февраля 2025 г. Протокол № 7

Заведующий кафедрой



Г.А. Ярмоц

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией Института биотехнологии и ветеринарной медицины от «27» февраля 2025 г. Протокол № 6

Председатель методической комиссии института



М.А. Часовщикова

Разработчик:

Ярмоц Г.А. заведующий кафедры кормления и разведения сельскохозяйственных животных, д.с.-х. н., доцент

Директор института:



А.А. Бахарев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Коды компетенции</i>	Результаты освоения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Р-7	владение необходимой системой знаний в области, соответствующей научной специальности;	знать: научно-обоснованные современные технологии кормопроизводства и кормления животных. уметь: с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных животных оценить преимущества и недостатки технологий кормопроизводства и кормления животных, выявить критические точки владеть: системой знаний о формировании продуктивности животных, современных технологиях кормопроизводства и кормления животных.
Р-9	способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей научной специальности;	знать: эффективные методы исследований в скотоводстве; уметь: применять новые методы исследований при научно-исследовательской работе в отрасли скотоводство. владеть: навыками генерирования новых идей при решении научно-исследовательских и практических задач в области скотоводства.
Р-13	способность применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных;	знать: системы и способы содержания, кормления сельскохозяйственных животных, технологию производства продуктов животноводства; уметь: организовать кормление животных по группам, воспроизводство стада и технологию выращивания ремонтного молодняка; современные технологии производства молока владеть: навыками оценки технологий
Р-16	способность к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных;	знать: Нормативные документы. регламентирующие требования к племенному животному уметь: проводить зоотехническую оценку крупного рогатого скота молочного направления продуктивности владеть: навыками оценки экстерьера скота молочного и мясного направления продуктивности. подбора быков с учетом современных требований к животным.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина включена в блок дисциплины по выбору (Б1.ДВ) предназначена для аспирантов второго года обучения.

Предшествующие дисциплины: История и философия науки.

Последующие дисциплины: Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Дисциплина изучается на 2 курсе.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа (2 зачетные единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения
	очная
Курс	2
Аудиторные занятия (всего)	36
В том числе:	
Лекции	18
Практические занятия (ПЗ)	18
Самостоятельная работа (всего)	36
В том числе:	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	18
Самостоятельное изучение разделов и тем дисциплины	4
Доклад, эссе	14
Вид промежуточной аттестации	зачет
Общая трудоемкость часов	72
	зачетных единиц 2

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Научные основы нормированного кормления животных	Потребность животных в энергии, питательных и биологически активных веществах. Потребность в энергии. Потребность в протеине. Потребность в минеральных веществах. Потребность в витаминах. Основы нормированного кормления сельскохозяйственных животных.
2.	Нормированное кормление сельскохозяйственных животных разных видов	Особенности пищеварения жвачных и их потребности в полноценном питании. Роль микрофлоры в преджелудках жвачных (синтез витаминов, трансформация протеинов, углеводов). Метаболиты ферментации кормов в преджелудках, их роль в кормлении и продуктивности жвачных
3.		Методы определения потребностей животных в питательных веществах. Поддерживающее кормление. Потребность животных в питательных веществах в разные периоды беременности и производителей при племенном использовании
4.		Влияние полноценности кормления на воспроизводительные способности животных и качество приплода. Потребность лактирующих животных в питательных веществах. Влияние полноценности кормления лактирующих животных на качество молозива и молока
5.		Потребность растущих животных в различных факторах питания. Влияние полноценного кормления на рост молодняка животных, на их жизнеспособность, последующую продуктивность и племенные качества. Потребность в питательных веществах животных при откорме. Организация полноценного питания животных при содержании в условиях промышленной технологии и фермерских хозяйств
6.		Основы нормированного кормления. Понятие нормированного кормления, ее основные элементы (нормы, тип кормления, рационы, техника кормления, методы контроля полноценности питания). Типы кормления. Кормовые рационы и их структура. Нормирование и составление рационов при групповом кормлении животных. Техника кормления животных разных видов и возрастных групп. Практические методы контроля полноценности кормления применительно к разным видам и возрастным группам животных.
7.		Нормированное кормление крупного рогатого скота. Кормление коров. Особенности нормированного кормления коров по периодам (фазам) производственного цикла
8.		Кормление стельных сухостойных коров и нетелей. Влияние уровня и

		полноценности кормления коров в период сухостоя на жизнеспособность телят, продуктивность и здоровье коров. Обоснование потребностей и нормы кормления. Основные корма, рационы, их структура, тип и техника кормления. Особенности кормления сухостойных коров в период подготовки к отелу. Контроль полноценности кормления
9.		Кормление лактирующих коров. Потребности в питательных веществах для поддержания жизни, на лактацию, прирост массы тела. Нормы кормления. Особенности нормированного кормления коров в хозяйствах промышленного типа. Принцип составления полноценных рационов. Техника кормления. Особенности кормления первотелок и коров при раздое, после раздоя и во время запуска. Летнее кормление молочного скота. Кормление высокопродуктивных коров. Корма и качество молока
10.		Кормление племенных быков. Влияние уровня и полноценности кормления на спермопродукцию быков. Нормы кормления. Рационы и их структура. Техника кормления. Особенности кормления быков в специализированных племенных предприятиях. Контроль полноценности кормления быков
11.		Кормление телят и молодняка старшего возраста. Роль полноценного кормления телят в молочный и послемолочный периоды выращивания в целях обеспечения их энергии роста, предупреждения нарушения обмена веществ и заболеваний. Нормы, схемы и техника кормления в молозивный, молочный и послемолочный периоды. Заменители молока. Особенности выращивания телят мясных пород. Нормирование кормления при подсосно-групповом выращивании телят. Методы контроля полноценности и эффективности кормления молодняка
12.	Методика и организация проведения научно-хозяйственных опытов по кормлению животных	Значение научно-хозяйственных опытов в решении проблемы совершенствования кормления животных. Методика проведения научно-хозяйственных опытов (групповой метод, метод периодов и другие варианты). Методика проведения опытов по изучению переваримости и баланса питательных веществ. Биометрическая обработка результатов научно-хозяйственного и физиологического опытов.
		Всего часов

4.3. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СРС	Всего час.
1.	Научные основы нормированного кормления животных	4	4	10	14
2.	Нормированное кормление сельскохозяйственных животных разных видов	10	10	20	44
3.	Методика и организация проведения научно-хозяйственных опытов по кормлению животных	4	4	6	14
Итого:		18	18	36	72

4.4. Практические занятия.

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	час
1	6	Изучение основных элементов системы нормированного кормления животных: детализированные нормы, рационы, типы кормления и структура рационов, техника кормления и практические методы контроля его полноценности	6
2	8	Методика составления рациона для стельной сухостойной коровы. Изучение норм кормления коров по фазам сухостойного периода, структура рационов по фазам сухостоя	4
3	9	Методика составления рационов для лактирующих коров в «0» и «1» фазу лактации. Разработка рекомендаций по введению балансирующих добавок	4

		в рацион, технике кормления и контролю полноценности кормления. Определение затрат кормов и эффективности на производство молока	
4	9	Методика составления рационов для лактирующих коров во «2» и «3» фазы лактации. Разработка рекомендаций по введению балансирующих добавок в рацион, технике кормления и контролю полноценности кормления.	2
5	11	Анализ схем кормления телят до 6-месячного возраста. Изучение норм кормления, схем выпойки, примерных суточных дач кормов и техники кормления телят. Составление рациона для ремонтного молодняка крупного рогатого скота старшего возраста	2
		Всего часов	18

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрено ОПОП.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1.	Научные основы нормированного кормления животных	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	6	зачет, задача
		Самостоятельное изучение разделов и тем дисциплины	4	реферат
2.	Нормированное кормление сельскохозяйственных животных разных видов	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	10	зачет, задача
		Доклад	10	реферат
3.	Методика и организация проведения научно-хозяйственных опытов по кормлению животных	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	6	зачет, задача
ИТОГО часов в семестре			36	-

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

- Ярмоц Г.А., Ярмоц Л.П. Минеральные вещества в питании животных (учебное пособие) Тюмень, ГАУСЗ.- 2016 г. – 89С.
- Ярмоц Г.А., Ярмоц Л.П. Современные технологии производства кормов (учебное пособие) Тюмень, ГАУСЗ.- 2016 г. – 90 С.
- Ярмоц Г.А., Ярмоц Л.П. Принципы и техника проектирования индивидуальных и групповых рационов (учебное пособие) Тюмень, ГАУСЗ.- 2016 г. – 90 С.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Особенности пищеварения у животных с многокамерным желудком
2. Учет и рациональное использование кормов
3. Особенности кормления сухостойных коров
4. Кормление коров в период раздоя
5. Контроль полноценности кормления с.-х. животных
6. Принцип составления рационов для молочных коров
7. Переваримость питательных веществ кормов и рационов. Факторы, влияющие на переваримость

5.4. Темы рефератов

1. Мочевина и другие аммиачные соединения в кормлении жвачных животных
2. Методы изучения переваримости питательных веществ кормов и рационов. Способы повышения переваримости
3. Кормление ремонтного молодняка крупного рогатого скота

4. Комплексная оценка питательности кормов и рационов
 5. Кормление телят в молочный период. Схемы кормления телят
 6. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов
 7. Нормирование витаминов в организме жвачных животных
 8. Подсосно-групповой методы выращивания телят
 9. Кормление высокопродуктивных коров на мега-фермах
 10. Кормление племенных животных. Контроль полноценности кормления производителей разных видов
- 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.**
- 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Научные основы нормированного кормления животных	P-7	вопросы к реферату; вопросы к зачету;
		P-9	
		P-16	
2.	Нормированное кормление сельскохозяйственных животных разных видов	P-9	вопросы к реферату; вопросы к зачету; задача.
		P-13	
		P-16	
3.	Методика и организация проведения научно-хозяйственных опытов по кормлению животных	P-7	вопросы к зачету; задача.

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

6.2.1. Шкалы оценивания

Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
Зачтено	аспирант обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на все три вопроса продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из практики; сделал вывод по излагаемому материалу
Не зачтено	аспирант не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Шепелев, С. И. Кормление животных : методические указания / С. И. Шепелев, Е. А. Лемеш, А. Н. Гулаков. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 71 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/305180> (дата обращения: 08.07.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. 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> (дата обращения: 08.07.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. 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: 08.07.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 4. Козина, Е. А. Нормированное кормление животных : учебное пособие / Е. А. Козина. — Красноярск : КрасГАУ, 2020. — 139 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/225152> (дата обращения: 08.07.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература

1. Макарец Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных: учебник / Н.Г. Макарец. - 3-е изд., перераб. и доп. - Калуга: Ноосфера, 2012. - 640 с.
2. Хазиахметов Ф.С. Рациональное кормление животных [Электронный ресурс]: учеб. пособие - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. - 364 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93711>.
3. Калашников А. П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных / А.П. Калашников, В.И.Фисинин, В.В. Щеглов, Н.И. Клейменови др./Справочн. пос. М.: Агропромиздат, 2003.- 456 с.
4. Кормление сельскохозяйственных животных: конспект лекций [Электронный ресурс]: учеб. пособие - Электрон. дан. - Новосибирск: НГАУ, 2014. - 78 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/63087>.
5. Кузнецов А.Ф. Свиньи: содержание, кормление и болезни [Электронный ресурс]: учеб. пособие - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2007. - 544 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/218>.
6. Лисунова Л.И. Кормление сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]: учеб. пособие - Электрон. дан. - Новосибирск: НГАУ, 2011. - 401 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4566>.
7. Мотовилов К.Я. Экспертиза кормов и кормовых добавок / К.Я. Мотовилов, А.П. Булатов, В.М. Позняковский, Н.Н. Ланцева, И.Н. Миколайчик. – Новосибирск: Сиб унив. изд-во, 2007. – 336 с.
8. Парахин Н.В. Кормопроизводство / Н.В. Парахин, И. В. Горбачев, Н. Н. Лазарев. - М.: Бибком, Транслог, 2015. - 384 с.
9. Рядчиков В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]: учеб. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 640 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64337>.
10. Стекольников А.А. Содержание, кормление и болезни лошадей [Электронный ресурс]: учеб. пособие - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2007. - 624 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/383>.
11. Татаркина Н.И. Кормление свиней: учебное пособие / Н. И. Татаркина. - Тюмень: ТГСХА, 2012. - 64 с.
12. Топорова Л.В. Практикум по кормлению животных / Л.В. Топорова, А.В. Архипов, Н.Г. Макарец. М.: КолосС, 2005.- 358 с.
13. Фаритов Т.А. Корма и кормовые добавки для животных [Электронный ресурс]: учеб. пособие - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2010. - 304 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/572>.
14. Швыдков А.Н. Физиологическое обоснование использования пробиотиков, симбиотиков и природных минералов в бройлерном птицеводстве Западной Сибири. Часть 1: Комплексная характеристика молочно-кислой кормовой добавки: монография [Электронный ресурс]: монография / А.Н. Швыдков, Н.Н. Ланцева, Л.А. Рябуха. — Электрон.дан. — Новосибирск: НГАУ, 2015. — 149 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71646>.

15. Чупина Л.В. Птицеводство. Кормление сельскохозяйственной птицы [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Л.В. Чупина, В.А. Реймер, И.Ю. Клемешова. - Электрон.дан. - Новосибирск: НГАУ, 2014. - 134 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/63080>.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Базы данных:

1. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
2. Электронная сельскохозяйственная библиотека (www.cnshb.ru или cnshb.rpf);
3. Электронно-библиотечная система Издательство «Лань» (www.e.lanbook.com);
4. www.ipRbooks.ru
5. Agricola - международная база данных на сайте ЦНСХБ РАСХН;

Интернет ресурсы:

1. Высшая аттестационная комиссия. Официальный сайт. Режим доступа: <http://vak.ed.gov.ru/>
2. "ГОСТ Р 7.0.11-2011. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления". Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=OTN&n=1924#029616352346627705>
5. Информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке. – Режим доступа: www.agro-prom.ru
6. Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным им (отраслям). – Режим доступа: www.agris.ru
7. Российский информационный портал о сельском хозяйстве. – Режим доступа: www.agronews.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Корма и кормовые добавки // Методические указания. Составители: А.Ш. Хамидуллина, Н.В. Казакова / Тюмень.- ТГСХА, 2006.- 72 с.
2. Кормление сельскохозяйственных животных с основами кормопроизводства // Методические указания по проведению учебной практики. Составители: Н.В. Казакова, А.Ш. Хамидуллина, / Тюмень.- ТГСХА, 2006.- 30 с.
3. Нормированное кормление крупного рогатого скота // Методические указания. Составители: В.А. Черныш, А.Ш. Хамидуллина, Н.В. Казакова / Тюмень.- ТГСХА, 2002.- 72 с.
4. Оценка питательности кормов // Методические указания. Составители: Н.В. Казакова, А.Ш. Хамидуллина, / Тюмень.- ТГСХА, 2003.- 42 с.

10. Перечень информационных технологий – ИАС «РАЦИОНЫ»

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для чтения лекций по дисциплине используются аудитории, оборудованные мультимедийными средствами. Для проведения практических занятий, тематика которых связана с расчетом рационов, используется компьютерный класс.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося). В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в

адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы невизуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра кормления и разведения сельскохозяйственных животных

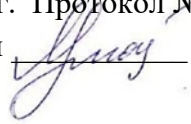
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине **УПРАВЛЕНИЕ КОРМЛЕНИЕМ НА
МОЛОЧНЫХ ФЕРМАХ**

для групп научных специальностей 4.2 Зоотехния и ветеринария
научная специальность – 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии
приготовления кормов и производства продукции животноводства

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации

Разработчик: Ярмоц Г.А. заведующий кафедры кормления и разведения
сельскохозяйственных животных, д.с.-х. н., доцент

Утверждено на заседании кафедры
от «27» февраля 2025 г. Протокол № 7.
заведующий кафедрой  Ярмоц Г.А.

Тюмень, 2025

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы
формирования компетенций в процессе освоения дисциплины**

1 Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного зачета)

Р-7 владение необходимой системой знаний в области, соответствующей научной специальности;

1. *Особенности симбиотического пищеварения полигастричных животных и использование азота корма
2. Особенности кормления сухостойных коров
3. Кормление коров в период раздоя
4. Особенности пищеварения у животных с однокамерным и многокамерным желудком
5. *Расчет рационов кормления молочных коров в разные производственные циклы с использованием компьютерных программ.
6. Особенности составления рационов для молочных коров разных производственных циклов.
7. Методы изучения материальных изменений в организме с.-х. животных (баланс азота, углерода и энергии)
8. Контроль полноценности кормления с.-х. животных

Р-9 способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей научной специальности;

1. *Кормление телят в молочный период. Факторы, влияющие на развитие преджелудков. Схемы кормления телят
2. Принцип составления рационов для молочных коров
3. Значение витаминов в кормлении с.-х. животных. Пути решения проблемы витаминной
4. Оценка минеральной питательности кормов. Реакция золы корма

Р-13 способность применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных;

1. *Комплексная оценка питательности кормов и рационов, учет и рациональное их использование. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов
2. Кормление высокопродуктивных коров
3. Использование ЗЦМ при выращивании молодняка с.-х. животных
4. питательности кормов и рационов
5. Кормление ремонтного молодняка крупного рогатого скота

Р-16 способность к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных;

1. *Методы контроля упитанности и способы её корректировки. Подготовка коров к отелу.
2. Кормление телят в молочный период. Схемы кормления телят
3. Мочевина и другие аммиачные соединения в кормлении жвачных животных
4. Откорм крупного рогатого скота. Характеристика основных видов откорма

Процедура оценивания зачета

Зачет проводится в соответствии с графиком учебного процесса. Зачет принимается в устной форме. Для подготовки к ответу на экзамене обучающему предоставляется 15 минут. Зачетный билет содержит три вопроса (два теоретических и один практический).

При ответе на теоретические вопросы оценивается полнота излагаемого материала. Одновременно оценивается последовательность и логичность изложения. В ходе изложения приводятся примеры из практики, делаются выводы по излагаемому материалу.

Решение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений для применения полученных знаний. По окончании ответа аспиранту на поставленные в билете вопросы, при необходимости преподаватель может использовать уточняющие дополнительные вопросы.

Критерии оценивания

Оценка	Описание
Зачтено	аспирант обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на все вопросы продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное

	изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из практики; сделал вывод по излагаемому материалу
Не зачтено	аспирант не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают

Пример зачетного билета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Государственный аграрный университет Северного Зауралья

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра кормления и разведения сельскохозяйственных животных

Учебная дисциплина **Управление кормлением на молочных фермах**

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

Зачетный билет №1

1. Особенности симбиотического пищеварения полигастрических животных и использование азота корма
2. Кормление высокопродуктивных коров

Составил: Ярмоц Г.А. / _____ / « _____ » _____ 202_ г.

Заведующий кафедрой Ярмоц Г.А. / _____ / « _____ » _____ 202_ г.

Темы рефератов

1. Мочевина и другие аммиачные соединения в кормлении жвачных животных
2. Методы изучения переваримости питательных веществ кормов и рационов. Способы повышения переваримости
3. Кормление ремонтного молодняка крупного рогатого скота
4. Комплексная оценка питательности кормов и рационов
5. Кормление телят в молочный период. Схемы кормления телят
6. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов
7. Нормирование витаминов в организме жвачных животных
8. Подсосно-групповой методы выращивания телят
9. Кормление высокопродуктивных коров на мега-фермах
10. Кормление племенных животных. Контроль полноценности кормления производителей разных видов

Вопросы для защиты рефератов

1. Дайте определение «кормовой базы» современного молочного скотоводства.
2. Дайте определение основным составляющим элементам системы нормированного кормления животных.
3. Источники полноценного протеина для сельскохозяйственных животных.
4. Как влияет уровень концентратов в рационе на состояние здоровья высокопродуктивной коровы.
5. Как изменяется содержание процента жира в молоке при снижении уровня сырой клетчатки в сухом веществе рациона.
6. Как изменяется содержание сырой клетчатки в сухом веществе рациона с изменением уровня молочной продуктивности.
7. Как используется протеин кормов в организме животного.
8. Как правильно осуществить запуск коровы при высоком среднесуточном удое в конце лактации.
9. Какие витамины содержатся в молозиве.
10. Какие заболевания возникают при дефиците кальция и фосфора.
11. Какие корма в рационах производителей служат источником энергии и полноценного белка. Почему белковая составляющая рациона так важна в кормлении племенных животных.
12. Какие летучие жирные кислоты образуются при сбраживании клетчатки в рубце. Как они используются организмом ремонтной телки.
13. Каким образом рассчитать суточную дачу кормов, используя данные по структуре рациона.
14. Какой кормовой добавкой можно балансировать микроэлементы и витамины в рационе коров. Норма ввода этой балансирующей добавки.
15. Какую роль играет каротин в полноценном питании высокопродуктивных коров.

16. По каким показателям определяют норму кормления сухостойным коровам.
17. По каким показателям проводится зоотехнический анализ рациона.
18. Почему сухостойную корову за 21 день до отела переводят на рацион с повышенным содержанием концентратов.
19. С какой целью рекомендуют включать солому хорошего качества в рацион сухостойных коров.
20. Способ приготовления кормосмеси на основе силоса и сенажа на молочных комплексах.
21. Сущность оценки протеина по степени расщепляемости в рубце жвачных.
22. Чем отличается кормосмесь на основе силоса и сенажа для лактирующих и сухостойных коров.
23. Что лежит в основе кормления коров в «транзитный период».

Процедура оценивания рефератов

Критерий	Требования к аспиранту
Знание и понимание теоретического материала	- определяет рассматриваемые понятия четко и полно, приводя соответствующие примеры; - используемые понятия строго соответствуют теме; - самостоятельность выполнения работы
Анализ и оценка информации	- умело использует приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений; - способен объяснить альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему и прийти к сбалансированному заключению; - использует большое количество различных источников информации; - дает личную оценку проблеме
Построение суждений	- ясность и четкость изложения; - приводятся различные точки зрения и их личная оценка; - общая форма изложения полученных результатов и их интерпретации соответствует жанру проблемной научной статьи
Оформление работы	- работа отвечает основным требованиям к оформлению и использованию цитат; - соблюдение лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского литературного языка; - оформление текста с полным соблюдением правил русской орфографии и пунктуации; - соответствие формальным требованиям.

Критерии оценки рефератов

Оценка	Описание
Зачтено	Демонстрирует частичный или полный обзор научных достижений. Сделан анализ темы полный или частичный, просматривается авторская позиция, сделаны объективные выводы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены. Оценка «зачтено» выставляется, если суть темы эссе раскрыта, информация излагается четко и полно, приводятся различные взгляды на проблему и прослеживается собственное мнение автора, сделано заключение, работа отвечает основным требованиям к оформлению, использовано не менее 5 источников литературы в том числе за последние 5 лет;
Не зачтено	Демонстрирует непонимание или небольшое понимание о научных достижениях. Авторская позиция не просматривается, выводы не объективны или отсутствуют. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Оценка «не зачтено» выставляется, если текст эссе не соответствует теме, информация изложена не логично, нет заключения, работа не отвечает требованиям к оформлению, использовано не достаточное количество литературы, отсутствуют источники за последние 5 лет.

ЗАДАЧИ

Задание 1. Согласно предложенному варианту составьте в соответствии с нормами кормления рацион для стельной сухостойной коровы на стойловый период. Проведите анализ составленного рациона. При необходимости рассчитайте подкормки.

Вариант	Живая масса, кг	Планируемый удой, кг	Возраст в отелах	Упитанность	Декада сухо стоя
---------	-----------------	----------------------	------------------	-------------	------------------

1	400	3000	1	средняя	2
2	400	4000	2	средняя	5
3	500	4000	3	нижесредней	2
4	500	4000	4	средняя	4
5	500	5000	3	нижесредней	2
6	500	5000	3	средняя	1
7	500	4000	4	средняя	6
8	600	5000	4	средняя	3
9	600	6000	5	средняя	6
10	700	7000	6	средняя	6
11	500	4000	3	средняя	4
12	600	5000	5	нижесредней	2

Задание 2. Согласно предложенному варианту составьте в соответствии с нормами кормления рацион для лактирующей коровы на пастбищный период. Проведите анализ составленного рациона. При необходимости рассчитайте подкормки.

Вариант	Живая масса, кг	Суточный удой, кг	Жирность молока, %	Месяц		Возраст в отелах	Упитанность
				стельности	лактации		
1	400	10	3,9	6	7	3	средняя
2	400	12	3,9	3	5	3	нижесредней
3	500	14	4,0	4	6	1	средняя
4	500	15	3,9	2	4	4	нижесредней
5	500	17	4,0	-	2	5	средняя
6	500	18	3,8	3	5	5	нижесредней
7	500	20	3,7	1	3	3	средняя
8	600	22	3,9	-	1	4	средняя
9	600	23	3,9	3	5	2	средняя
10	600	25	3,8	1	2	3	средняя
11	700	30	3,7	2	4	4	средняя
12	700	33	3,6	3	6	4	средняя

Задание 3. Согласно предложенному варианту, рассчитайте среднесуточные удои молока 4%-ной жирности по периодам производственного цикла применительно к поточно-цеховой системе производства молока. Определите нормы кормления и составьте рационы на периоды раздоя и производства молока в 101-200-й и 201-305-й дни лактации. Проведите анализ составленных рационов. При необходимости рассчитайте подкормки.

Вариант	Живая масса, кг	Планируемый удой за лактацию, кг	Жирность молока, %	Месяц отела	Возраст в отелах	Упитанность
1	500	2500	4,0	2	2	средняя
2	500	3000	4,1	3	3	средняя
3	500	3500	3,9	2	1	средняя
4	500	4000	3,8	3	4	средняя
5	500	4500	3,7	2	2	средняя
6	500	5000	3,8	3	5	средняя
7	500	5500	3,8	2	3	средняя
8	500	2700	4,2	3	1	средняя
9	500	4800	4,1	2	4	средняя
10	500	5400	3,7	3	3	средняя
11	600	6000	3,7	6	4	средняя
12	600	5500	3,8	12	5	средняя

Процедура оценивания ситуационной задачи

Ситуационную задачу обучающий выбирает методом случайного выбора. Решение ситуационных задач осуществляется с целью проверки уровня навыков (владений) студента по решению практической ситуационной задачи. Студенту объявляется условие задачи, решение которой он излагает письменно.

Эффективным интерактивным способом решения задач является сопоставления результатов разрешения одного задания двумя и более малыми группами обучающихся. При оценке решения задач анализируется понимание студентом конкретной ситуации, правильность применения норм ветеринарного законодательства и ветеринарной этики, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки полученного материала и знаний.

Проверка и оценка знаний должны проводиться согласно дидактическим принципам обучения. При этом выделяются следующие требования к оцениванию:

- объективность – создание условий, в которых бы максимально точно выявлялись знания обучаемых, предъявление к ним единых требований, справедливое отношение к каждому;
- обоснованность оценок – их аргументация;
- систематичность – важнейший психологический фактор, организующий и дисциплинирующий студентов, формирующий настойчивость и устремленность в достижении цели;
- всесторонность и оптимальность.

При оценке уровня решения ситуационной задачи, установлены следующие критерии:

- Полнота проработки ситуации;
- Грамотная формулировка вопросов;
- Использование учебно-методического обеспечения и рекомендаций по теме задачи;
- Отбор главного и полнота выполнения задания;
- Новизна и неординарность представленного материала и решений;
- Качество иллюстративного материала;
- Стройность, краткость и четкость изложения;
- Разрешающая сила, перспективность и универсальность решений;

Критерии оценки:

- **«отлично»** - ответ на вопрос задачи дан правильно. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из практики), знаниями технологии, владением зоотехнической терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.

- **«хорошо»**: ответ на вопрос задачи дан правильно. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из практики), ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.

- **«удовлетворительно»**: ответ на вопрос задачи дан правильно. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. из практики), со значительными затруднениями и ошибками в расчетах, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

- **«неудовлетворительно»**: ответ на вопрос дан не правильно. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).