

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Горский ГАУ)

Факультет Технологического менеджмента

Кафедра Зоотехнии

Учебный год 2023-2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Кормление животных с основами кормопроизводства

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -

ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА

Наименование направления подготовки/специальности	36.05.01 – ВЕТЕРИНАРИЯ
Направленность (профиль) (при наличии)	-
Реквизиты федерального государственного образовательного стандарта высшего образования	Приказ Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. № 974
Год начала подготовки	2018
Очная форма обучения - учебные планы по годам приема	2023, 2022, 2021, 2020, 2019
Заочная форма обучения - учебные планы по годам приема	не предусмотрена
Очно-заочная форма обучения - учебные планы по годам приема	не предусмотрена
Номер по реестру ОП ВО ФГБОУ ВО Горский ГАУ	С-360501-2018
Реквизиты решения ученого совета ФГБОУ ВО Горский ГАУ об утверждении ОП ВО	Протокол от 11 апреля 2023 г. №6
Реквизиты приказа ректора или уполномоченного лица об утверждении ОП ВО	Приказ врио ректора от 11 апреля 2023 г. № 85/06
Место дисциплины в структуре учебного плана	Обязательная часть
Количество зачетных единиц	5

ВЛАДИКАВКАЗ 2023

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ №	Планируемые результаты освоения образовательной программы		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции		
	Учет факторов внешней среды	ОПК-2. Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-2.1 Знать экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; -межвидовые отношения животных и растений.	Знание механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных, гигиенические требования к воздушной среде, почве, воде, кормам.
		ПК – 3. Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов.	ИД-1 _{ПК-3} Осуществление контроля качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок	Знание основ полноценного кормления животных, методы оценки качества и питательности кормов Уметь: применять правила производства, хранения, качества и реализации кормов, кормовых добавок для разных видов сельскохозяйственных животных. Владеть: навыками оценки качества и питательности кормов

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности и формам обучения:

Виды учебной деятельности	Всего часов 180, в том числе часов:	
	Очная форма обучения	
Лекционные занятия	36	
Практические (лабораторные, др.) занятия	54	
Самостоятельная работа	90	
Форма промежуточной аттестации	Зачет, экзамен	

2.2. Трудоемкость дисциплины по (разделам) темам:

№№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов		
		Очная форма обучения		
		Лекции	Практические (лабораторные, др.) занятия	СРС
1.	Раздел 1. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления	8	20	26
2.	Тема 1. Введение. Оценка питательности кормов по химическому составу	2	10	10
3.	Тема 2. Оценка питательности корма по переварим. Питательным веществам и методы изучения обмена веществ и энергии	2	8	8
4.	Тема 3. Протеиновая, углеводная и липидная питательность кормов	2	2	4
5.	Тема 4. Витаминная и минеральная питательность кормов	2	-	4
6.	Раздел 2. Корма	8	6	16
7.	Тема 5. Корма и их классификация	2	-	4
8.	Тема 6. Сочные корма	2	4	4
9.	Тема 7. Грубые корма	2	-	4
10.	Тема 8. Концентрированные корма	2	2	4
11.	Раздел 3. Нормированное кормление жвачных животных	12	18	30
12.	Тема 9. Обоснование потребностей животных в питательных веществах и основы нормированного кормления	2	6	8
13.	Тема 10. Система нормированного кормления КРС. Кормление стельных сухостойных коров, нетелей и быков-производителей	2	4	6
14.	Тема 11. Организация кормления лактирующих коров	2	2	4
15.	Тема 12. Кормление молодняка КРС. Откорм КРС	2	2	4
16.	Тема 13. Организация кормления овец	2	2	4
17.	Тема 14. Кормление овцематок и ягнят. Откорм и нагул овец	2	2	4
18.	Раздел 4. Нормированное кормление моногастричных животных и птицы	4	10	18
19.	Тема 15. Организация нормированного кормления свиней	2	4	6
20.	Тема 16. Организация кормления поросят и откорм свиней	2	2	4
21.	Тема 17. Нормированное кормление лошадей	2	2	4
22.	Тема 18. Нормированное кормление с-х птицы	2	2	4
23.	Итого	36	54	90

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ)

Раздел 1. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления.

Тема 1. Введение. Оценка питательности кормов по химическому составу. Определение, цели и задачи дисциплины. Краткая история развития учения о кормлении с.-х. животных. Понятие о питательности корма. Сравнение химического состава растений и тела животного. Значение отдельных питательных веществ и воды для животных.

Практическое занятие 1. Взятие средней пробы кормов для анализа. Определение первоначальной влажности.

Практическое занятие 2. Определение гигроскопической влажности и сырой золы.

Практическое занятие 3. Определение сырого жира.

Практическое занятие 4. Определение сырой клетчатки.

Практическое занятие 5. Определение сырого протеина и БЭВ.

Самостоятельная работа. Оценка корма по содержанию питательных веществ.

Тема 2. Оценка питательности корма по переваримым питательным веществам и методы изучения обмена веществ и энергии. Понятие, методы и техника определения переваримости питательных веществ корма. Понятие о коэффициенте переваримости. Факторы, влияющие на переваримость кормов. Методы изучения материальных изменений в организме животных под влиянием кормления.

Практическое занятие 6. Химический состав корма как первичный показатель питательности.

Практическое занятие 7. Вычисление коэффициента переваримости.

Практическое занятие 8. Изучение материальных изменений в организме животных по результатам балансовых опытов.

Самостоятельная работа. Условия проведения балансовых опытов.

Тема 3. Протеиновая, углеводная и липидная питательность кормов. Понятие об энергетической питательности корма, единицы оценки. Понятие о протеиновой питательности кормов. Протеины кормов и их роль в питании животных. Понятие о биологической ценности протеинов. Основные пути решения белкового питания животных. Углеводная питательность кормов. Липидная питательность кормов.

Практическое занятие 9. Вычисление питательности корма.

Самостоятельная работа. Содержание незаменимых аминокислот в разных кормах.

Тема 4. Витаминная и минеральная питательность кормов. Физиологическая роль, потребность и источники жирорастворимых витаминов. Физиологическая роль, потребность и источники водорастворимых витаминов. Макроэлементы в питании животных. Значение микроэлементов для животных.

Самостоятельная работа. Признаки авитаминозов у сельскохозяйственных животных.

Раздел 2. Корма

Тема 5. Корма и их классификация. Понятие кормов и их классификация. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов. Методы определения доброкачественности кормов. Организация кормопроизводства, планирование кормовой базы.

Самостоятельная работа. Влияние скармливания недоброкачественных кормов на здоровье животных.

Тема 6. Сочные корма. Значение, хим. состав и питательность зеленых кормов. Научные основы приготовления и технология заготовки силоса, его рациональное использование. Корнеклубнеплоды и бахчевые культуры.

Практическое занятие 10. Изучение питательности основных кормовых культур

Самостоятельная работа. Нетрадиционные корма и добавки. Состав, питательность, способы рационального использования водорослей, хлопка, виноградных и помидорных выжимок, сухого помета, перьевой муки, муки из куколок тутового шелкопряда.

Тема 7. Грубые корма. Научные основы приготовления сена. Технология приготовления сена. Травяная мука и резка. Питательность, качество и нормы скармливания сена. Солома. Способы подготовки ее к скармливанию.

Самостоятельная работа. Состав, питательность, рациональное использование соломы, мякины, веточного корма.

Тема 8. Концентрированные корма. Химический состав и питательность зерновых кормов. Характеристика и использование различных отходов технических производств. Особенности химического состава и питательность кормов животного происхождения. Комбикорма, азотсодержащие небелковые и витаминные добавки, минеральные подкормки.

Практическое занятие 11. Определение доброкачественности кормов

Самостоятельная работа. Состав, питательность, рациональное использование жомы, барды, пивной дробины. Балансирующие кормовые добавки. Характеристика, концентрация, условия скармливания, нормы и эффективность добавок в рацион азотсодержащих соединений для жвачных. Витаминные препараты и минеральные подкормки для разных видов с-х животных.

Раздел 3 Нормированное кормление жвачных животных

Тема 9. Обоснование потребностей животных в питательных веществах и основы нормированного кормления. Понятие и методы определения потребностей животных в питательных веществах. Потребность на поддержание жизни. Нормы потребностей в питательных веществах производителей, маток в разные периоды беременности. Влияние факторов полноценного кормления на рост и развитие молодняка.

Практическое занятие 12. Методика составления кормового рациона

Практическое занятие 13. Балансирование и анализ рациона

Самостоятельная работа. Нормированное кормление с-х животных. Продуктивный корм.

Тема 10. Система нормированного кормления КРС. Кормление стельных сухостойных коров, нетелей и быков-производителей. Понятие о норме и типе кормления. Рацион и его структура. Детализированные нормы кормления. Особенности пищеварения и обмена веществ у жвачных животных. Особенности, потребности и нормы кормления стельных, сухостойных коров и нетелей. Кормовые рационы и техника кормления. Организация кормления быков-производителей.

Практическое занятие 14. Кормление лактирующих коров в зимний и летний периоды.

Самостоятельная работа. Кормление КРС мясных пород.

Тема 11. Организация кормления лактирующих коров. Обоснование потребностей и нормы кормления лактирующих коров. Корма и кормление лактирующих коров. Особенности нормированного кормления по периодам лактации. Кормление высокопродуктивных коров возрастные периоды, нормы кормления молодняка.

Практическое занятие 15. Кормление стельных сухостойных коров

Самостоятельная работа. Особенности организации нормированного кормления коров по фазам лактации.

Тема 12. Кормление молодняка КРС. Откорм КРС. Организация кормления телят в разные возрастные периоды. Влияние кормления на мясную продуктивность. Основные типы откорма молодняка. Откорм и нагул взрослого скота.

Практическое занятие 16. Кормление быков-производителей

Самостоятельная работа. Организация интенсивного откорма молодняка.

Тема 13. Организация кормления овец. Хозяйственно-биологические особенности овец. Влияние фактора кормления на продуктивность, плодовитость и наследственность овец. Кормление баранов производителей. Кормления овец в стойловый и пастбищный периоды.

Практическое занятие 17. Кормление баранов-производителей.

Самостоятельная работа. Использование различных кормов животного происхождения в кормлении баранов-производителей.

Тема 14. Кормление овцематок и ягнят. Откорм и нагул овец. Особенности кормления холостых и суягных маток. Кормление подсосных маток. Кормление ягнят и ремонтного молодняка. Организация кормления овец при откорме и нагуле.

Практическое занятие 18. Кормление суягных и подсосных овцематок

Самостоятельная работа. Кормление ягнят и баранов-производителей разных пород. Кормление коз, козлят, ремонтного молодняка.

Раздел 4. Нормированное кормление моногастричных животных и птицы

Тема 15. Организация нормированного кормления свиней. Хозяйственно-биологические особенности свиней. Кормление хряков-производителей. Кормление холостых, супоросных и подсосных свиноматок.

Практическое занятие 19. Кормление супоросных свиноматок.

Практическое занятие 20. Кормление подсосных свиноматок.

Самостоятельная работа. Особенности организации кормления и племенного использования молодых хряков-производителей.

Тема 16. Организация кормления поросят и откорм свиней. Кормление поросят – сосунов. Кормление поросят - отъемышей и ремонтного молодняка. Условия, влияющие на качество мяса свиней. Виды откорма свиней.

Практическое занятие 21. Кормление свиней при откорме.

Самостоятельная работа. Использование подкормок, предупреждающих анемию у поросят.

Тема 17. Нормированное кормление лошадей. Потребность лошадей в питательных веществах в связи с особенностями пищеварения и обмена веществ. Принципы нормирования энергии и питательных веществ в рационах рабочих лошадей. Особенности кормления племенных жеребцов. Кормление жеребых и подсосных кобыл. Кормление жеребят.

Практическое занятие 22. Кормление рабочих лошадей.

Самостоятельная работа. Кормление спортивных лошадей, дойных кобыл. Откорм взрослых лошадей.

Тема 18. Нормированное кормление с-х птицы. Особенности пищеварения и обмена веществ птиц. Нормы кормления с-х птицы. Кормление кур-несушек. Особенности кормления цыплят-бройлеров. Кормление индеек. Кормление водоплавающей птицы (уток и гусей)

Практическое занятие 23. Кормление кур-несушек.

Самостоятельная работа. Кормление индеек, уток, гусей, перепелов с учетом породы, кросса, возраста. Особенности кормления кроликов, рыб и пушных зверей.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Кердяшов, Н. Н. Кормление животных : учебное пособие / Н. Н. Кердяшов. — Пенза : ПГАУ, 2018. — 206 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131066>

2. Лисунова, Л. И. Кормление сельскохозяйственных животных : учебное пособие / Л. И. Лисунова. — Новосибирск : НГАУ, 2011. — 401 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4566>

4.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

3. Нормы кормления сельскохозяйственных животных и птицы. Состав и питательность кормов : справочник / Составили: Ф. К. Ахметзянова [и др.]. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2016. — 103 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122920>

4. Приходько, А. Н. Практикум по кормлению животных : учебное пособие / А. Н. Приходько. — Уссурийск : Приморская ГСХА, 2014. — 122 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/69592>

5. Лушай, Ю. С. Основы диетологии для животных : учебное пособие / Ю. С. Лушай, Л. В. Ткаченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-3870-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130169>

6. Биологически активные добавки в кормлении животных и птицы : учебное пособие / С. И. Николаев, А. К. Карапетян, О. В. Чепрасова, В. В. Шкаленко. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. — 112 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/76681>.

7. Надежкин, С.Н. Полезные, вредные и ядовитые растения : справочник / Надежкин С.Н., Кузнецов И.Ю. — Москва : КноРус, 2017. — 248 с. — ISBN 978-5-406-00563-7. — URL: <https://book.ru/book/920269> — Текст : электронный.

8. Кормление сельскохозяйственных животных: конспект лекций : учебное пособие / составитель Л.И.Лисунова. — Новосибирск : НГАУ, 2014. — 78 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/63087>

4.3. СОСТАВ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Office 2007 Standard
3. Moodle 3.8

4.4. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ, ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

1. Электронная библиотечная система ООО «КноРус медиа» www.book.ru
2. Электронная библиотечная система издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru
3. Национальная электронная библиотека (НЭБ) <http://нэб.рф>

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Кормление животных с основами кормопроизводства» по направлению 36.05.01 «Ветеринария»:

Учебная лаборатория для проведения лекционных и лабораторно-практических занятий. Специализированная мебель на 30 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя. Компьютер с доступом в интернет Лабораторное оборудование для анализа кормов (вытяжной шкаф, сушильный шкаф, муфельная печь, аппарат Сокслетта и т.д.) мультимедиа-проектор МФУ SAMSUNG SCX-3205

362040, РСО-Алания, г. Владикавказ, ул. Кирова / пер. Тимирязевский / ул. Л. Толстого / ул. Миллера, д. 37/3-5/30-32/30 (Литер А, А1, А2, А3)

Учебный корпус № 3. (факультет технологический менеджмент). Каб. № 3.2.05.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1 Тематика курсовых работ (не предусмотрено).

6.2. Перечень вопросов к экзамену.

1. Организация кормопроизводства, планирование кормовой базы, баланс кормов.
2. Использование естественных и культурных пастбищ.
3. Подготовка зерновых кормов к скармливанию и оценка их качества.
4. Значение зерновых кормов в животноводстве (характеристика и питательность).
5. Научные основы приготовления сенажа (технология, питательность, нормы скармливания).
6. Отходы мясной и рыбной промышленности и их значение для животных.
7. Способы повышения поедаемости и питательности соломы.
8. Научные основы приготовления травяной муки и травяной резки. Состав и питательность.
9. Корнеплоды (свекла, брюква, морковь, турнепс), их химический состав, и питательность.
10. Остатки крахмального и свеклосахарного производства. Рациональное использование.
11. Факторы, влияющие на состав и питательность сена.
12. Классификация комбикормов, их характеристика.
13. Молочные корма, их состав и питательность, рациональное использование.
14. Комбинированный силос. Технология приготовления, питательность, рациональное использование.
15. Грубые корма (сено, солома, мякина), технология приготовления и рациональное использование.
16. Остатки мукомольного производства и их характеристика.
17. Понятие о кормах и их классификация.
18. Зеленый корм, питательность и рациональное использование.
19. Научные основы силосования кормов.
20. Минеральные подкормки.
21. Факторы, влияющие на переваримость кормов.
22. Оценка питательности корма по перевариваемым питательным веществам.
23. Протеины (белки, амиды) кормов и их роль в питании с-х животных.
24. Комплексная оценка питательности кормов и рационов.
25. Макроэлементы и их значение в питании животных.
26. Микроэлементы и их значение в питании животных.
27. Последствия несбалансированного протеинового, углеводного и липидного питания.
28. Физиологическая роль, потребность и источники жирорастворимых витаминов.
29. Физиологическая роль, потребность и источники водорастворимых витаминов.
30. Понятие о питательности корма. Факторы, влияющие на химический, состав кормов.
31. Состав тела животных и растений.
32. Формы проявления недостаточности и несбалансированности рационов по макро- и микро-минеральным веществам.
33. Понятие об энергетической питательности корма.
34. Углеводная питательность кормов.
35. Определение, значение и классификация витаминов.
36. Липидная питательность кормов.
37. Кормление супоросных свиноматок.
38. Кормление цыплят-бройлеров.
39. Биологические и хозяйственные особенности овец.
40. Кормление жеребцов-производителей.

41. Особенности пищеварения и обмена веществ у жвачных животных. Кормление подсосных овцематок в зимний стойловый период.
42. Кормление нетелей.
43. Кормление рабочих лошадей.
44. Кормление свиней при мясном откорме.
45. Кормление лактирующих коров в зимний период.
46. Кормление телят в профилакторный (молозивный) и молочный, периоды.
47. Кормление кур-несушек.
48. Беконный откорм свиней.
49. Кормление ягнят в подсосный период и после отбивки.
50. Особенности пищеварения и обмена веществ у с.-х. птицы.
51. Откорм свиней до жирных кондиций.
52. Биологические и хозяйственные особенности свиней.
53. Организация раздоя коров.
54. Кормление новотельных коров.
55. Кормление стельных сухостойных коров.
56. Понятие о биологической ценности протеинов.
57. Роль и значение кальция в питании животных.
58. Роль и значение фосфора в питании животных.
59. Значение клетчатки для с.-х. животных.
60. Кормление лактирующих коров в зимний период.