

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
кафедра Селекции и генетики в животноводстве

УТВЕРЖДАЮ

Декан зоотехнического факультета

Рассолов С.Н.

Рассолов С.Н.

" 30 " августа 2019 г.

рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1-О. 28

Кормление животных



Учебный план z36.03.02-19-1A301.plx

36.03.02 Зоотехния

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 252

Виды контроля на курсах:

в том числе:

экзамен - 3

контактная работа

зачет - 3

самостоятельная работа 206,65
45,35001

курсовая работа - 3

часы на контроль 13

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
	УП	РП		
Лекции	12	12	12	12
Семинарские занятия	16	16	16	16
Консультации	4	4	4	4
Промежуточная аттестация	0,35	0,35	0,35	0,35
Итого ауд.	28,35	28,35	28,35	28,35
Контактная работа	32,35	32,35	32,35	32,35
Сам. работа	206,65	206,65	206,65	206,65
Часы на контроль	13	13	13	13
Итого	252	252	252	252

Кемерово 2019 г.

Программу составил(и):

канд. с.-х. наук, доцент, Белова С.Н.



Рабочая программа дисциплины

Кормление животных

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017г. №972)

составлена на основании учебного плана:

36.03.02 Зоотехния

утвержденного учёным советом вуза от 23.05.2019 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

селекции и генетики в животноводстве

Протокол №10 от 28 июня 2019 г.

Срок действия программы: 2019-2024 уч.г.

Зав. кафедрой  канд. с.-х. наук, доцент Чалова Н.А.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической комиссией зоотехнического факультета

Протокол № 1 от 30 08 2019 г.

Председатель методической комиссии



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры селекции и генетики в животноводстве

Протокол № ____ от _____ 2020 г.

Зав. кафедрой селекции и генетики в животноводстве

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры селекции и генетики в животноводстве

Протокол № ____ от _____ 2021 г.

Зав. кафедрой селекции и генетики в животноводстве

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры селекции и генетики в животноводстве

Протокол № ____ от _____ 2022 г.

Зав. кафедрой селекции и генетики в животноводстве

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры селекции и генетики в животноводстве

Протокол № ____ от _____ 2023 г.

Зав. кафедрой Селекции и генетики в животноводстве

подпись

расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: приобретение практических навыков по выбору и соблюдению режимов содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных.

Задачи:

- формирование способности применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных;
- формирование способности применять современные средства автоматизации, механизации в животноводстве;
- формирование способности владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада;
- формирование способности рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Входной уровень знаний:
2.1.1	Химия
2.1.2	Микробиология и иммунология
2.1.3	Физиология животных
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Скотоводство
2.2.2	Свиноводство
2.2.3	Коневодство
2.2.4	Овцеводство

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4: Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

Знать:

Уровень 1	основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач
-----------	---

Уметь:

Уровень 1	использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач
-----------	---

Владеть:

Уровень 1	основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями и методами при решении общепрофессиональных задач
-----------	---

ПК-3: Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных

Знать:

Уровень 1	принципы контроля и координации работ по содержанию и кормлению животных
-----------	--

Уметь:

Уровень 1	определить точки контроля технологии содержания и кормления животных
-----------	--

Владеть:

Уровень 1	основами проведения технологического аудита содержания и кормления животных
-----------	---

ПК-5: Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных

Знать:

Уровень 1	направления совершенствования методов, способов и приемов селекции животных
-----------	---

Уровень 2	направления совершенствования методов, способов и приемов кормления и содержания животных
-----------	---

Уметь:

Уровень 1	анализировать эффективность методов, способов и приемов селекции животных
-----------	---

Уровень 2	анализировать эффективность методов, способов и приемов кормления и содержания животных
-----------	---

Владеть:

Уровень 1	навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции животных
Уровень 2	навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов кормления и содержания животных

ПК-7: Способен планировать и организовать эффективное использование животных, материалов и оборудования

Знать:

Уровень 1	Сущность и отрасли животноводства
Уровень 2	принципы эффективного использования животных, материалов и оборудования

Уметь:

Уровень 1	Выбирать подходящие условия содержания животных, организовывать питание, использовать материалы и оборудование
Уровень 2	планировать эффективное использование племенных животных и материалов

Владеть:

Уровень 1	Навыками содержания и ухода за животными, использования материалов и оборудования
Уровень 2	навыками организации эффективного использования животных, материалов и оборудования

ПК-13: Способен организовать и контролировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных

Знать:

Уровень 2	Оценку питательности кормов и научные основы полноценного питания животных
-----------	--

Уметь:

Уровень 2	Оценивать общую питательность кормов, составлять рационы кормов с учетом биологических особенностей животных
-----------	--

Владеть:

Уровень 2	Навыками организации и контроля процессов кормления животных
-----------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	– о методах оценки химического состава, питательность и качества кормов, кормовых добавок и премиксов;
3.1.2	– о содержание питательных веществ в отдельных кормах и кормовых смесях;
3.1.3	– о рациональных способах заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным;
3.1.4	– о научных основах сбалансированного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных;
3.1.5	– о нормированном кормлении животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния;
3.1.6	– методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ. Планирование потребности животных в кормах на год, сезон, месяц, сутки. Методы контроля полноценности кормления животных по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.
3.2	Уметь:
3.2.1	- отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;
3.2.2	– оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определить их качество с учетом ГОСТов, на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных;
3.2.3	– определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах;
3.2.4	– определять отклонение от нормы содержания питательных веществ в рационе по изменениям внешних признаков и поведению животных;
3.2.5	– составлять и анализировать рационы для животных разных видов, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных;
3.2.6	– определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ и их комплексов в целях повышения усвоения питательных веществ;
3.2.7	– определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребности животных в кормах.
3.3	Владеть:
3.3.1	– методиками определения основных показателей химического состава кормов: воды, сырого протеина, сырой клетчатки, сырого жира, каратиноидов, сырой золы, кальция, фосфора;
3.3.2	– способами составления и анализа рационов для разных видов и половозрастных групп животных;
3.3.3	– методами подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным;
3.3.4	– формами контроля полноценности контроля животных;

3.3.5 – методиками проведения научных исследований по кормлению сельскохозяйственных животных.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
Раздел 1.								
1.1	Тема 1. Оценка кормов по химическому составу, переваримости и энергетической питательности /Лек/	3	2	ОПК-4 ПК-3 ПК-13 ПК-7	ОПК-1 32; ПК-1 32; ПК-10 31 32; ПК-11 32	2	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование
1.2	Лабораторная работа №1. Оценка питательности кормов по химическому составу и энергетической питательности /Сем зан/	3	4	ОПК-4 ПК-3 ПК-5 ПК-13 ПК-7	ОПК-1 У2 В2; ПК-1 У2 В2; ПК-10 У1 У2 В1 В2; ПК-11 У2 В2	4	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Коллоквиум
1.3	Работа с учебной литературой, составление конспекта /Ср/	3	60	ОПК-4 ПК-3 ПК-5 ПК-13 ПК-7	ОПК-1 У2 В2; ПК-1 У2 В2; ПК-10 У1 У2 В1 В2; ПК-11 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование
1.4	Тема 2. Комплексная оценка питательности кормов /Лек/	3	2		ОПК-1 32; ПК-1 32; ПК-10 31 32; ПК-11 32	2	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование
1.5	Лабораторная работа №2. Протеиновая, минеральная и витаминная питательность кормов /Сем зан/	3	2	ОПК-4 ПК-3 ПК-5 ПК-13	ОПК-1 У2 В2; ПК-1 У2 В2; ПК-10 У1 У2 В1 В2; ПК-11 У2 В2	2	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Коллоквиум
1.6	Лабораторная работа №3. Зоотехническая характеристика зеленых и грубых кормов /Сем зан/	3	2	ОПК-4 ПК-3 ПК-5 ПК-13 ПК-7	ОПК-1 У2 В2; ПК-1 У2 В2; ПК-10 У1 У2 В1 В2; ПК-11 У2 В2	2	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Коллоквиум
1.7	Лабораторная работа №4. Зоотехническая характеристика сенажа и силоса /Сем зан/	3	2	ОПК-4 ПК-3 ПК-5 ПК-13 ПК-7	ОПК-1 У2 В2; ПК-1 У2 В2; ПК-10 У1 У2 В1 В2; ПК-11 У2 В2	2	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Коллоквиум
1.8	Работа с учебной литературой, составление конспекта /Ср/	3	55,65	ОПК-4 ПК-3 ПК-5 ПК-13 ПК-7	ОПК-1 У2 В2; ПК-1 У2 В2; ПК-10 У1 У2 В1 В2; ПК-11 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование
Раздел 2.								
2.1	Тема 3. Нормированное кормление коров и овец /Лек/	3	4	ОПК-4 ПК-3 ПК-5 ПК-13 ПК-7	ОПК-1 32; ОПК-7 32; ПК-1 32; ПК-10 31 32; ПК-11 32	4	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование

2.2	Лабораторная работа №5. Нормированное кормление коров /Сем зан/	3	2	ОПК-4 ПК-3 ПК-5 ПК-13 ПК-7	ОПК-1 У2 В2; ОПК-7 У2 В2; ПК-1 У2 В2; ПК-10 У1 У2 В1 В2; ПК-11 У2 В2	2	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Коллоквиум
2.3	Работа с учебной литературой, составление конспекта /Ср/	3	51	ОПК-4 ПК-3 ПК-5 ПК-13 ПК-7	ОПК-1 У2 В2; ОПК-7 У2 В2; ПК-1 У2 В2; ПК-10 У1 У2 В1 В2; ПК-11 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование
2.4	Лабораторная работа №6. Нормированное кормление птиц /Сем зан/	3	2	ОПК-4 ПК-3 ПК-5 ПК-13 ПК-7	ОПК-1 У2 В2; ОПК-7 У2 В2; ПК-1 У2 В2; ПК-10 У1 У2 В1 В2; ПК-11 У2 В2	2	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Коллоквиум
2.5	Лабораторная работа №7. Нормированное кормление лошадей /Сем зан/	3	2	ОПК-4 ПК-3 ПК-5 ПК-13 ПК-7	ОПК-1 У2 В2; ОПК-7 У2 В2; ПК-1 У2 В2; ПК-10 У1 У2 В1 В2; ПК-11 У2 В2	2	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование
2.6	Тема 4. Нормированное кормление свиней /Лек/	3	4	ОПК-4 ПК-3 ПК-5 ПК-13 ПК-7	ОПК-1 32; ОПК-7 32; ПК-1 32; ПК-10 31 32; ПК-11 32	4	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование
2.7	Работа с учебной литературой, составление конспекта /Ср/	3	40	ОПК-4 ПК-3 ПК-5 ПК-13 ПК-7	ОПК-1 У2 В2; ОПК-7 У2 В2; ПК-1 У2 В2; ПК-10 У1 У2 В1 В2; ПК-11 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование
2.8	Подготовка к экзамену /Экзамен/	3	13	ОПК-4 ПК-3 ПК-5 ПК-13 ПК-7	ОПК-1 32 У2 В2; ОПК-7 32 У2 В2; ПК-1 32 У2 В2; ПК-10 31 32 У1 У2 В1 В2; ПК-11 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Экзаменационные материалы
2.9	Подготовка к зачёту /Зачёт/	3	0	ОПК-4 ПК-3 ПК-5 ПК-13	ОПК-1 32 У2 В2; ОПК-7 32 У2 В2; ПК-1 32 У2 В2; ПК-10 31 32 У1 У2 В1 В2; ПК-11 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Собеседование, тест

2.10	Подготовка к курсовой работе /КР/	3	0	ОПК-4 ПК-3 ПК-5 ПК-13 ПК-7	ОПК-1 32 У2 В2; ОПК-7 32 У2 В2; ПК-1 32 У2 В2; ПК-10 31 32 У1 У2 В1 В2; ПК-11 32 У2 В2		Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Курсовая работа
	Раздел 3. Консультация							
3.1	/Конс/	3	4					
	Раздел 4.							
4.1	Промежуточная аттестация /КРА/	3	0,35					

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы для собеседования

1. Химический состав кормов. Схема химического состава.
2. Факторы, влияющие на химический состав.
3. Факторы кормления, оказывающие влияние на формирование желудочно-кишечного тракта сельскохозяйственных животных.
4. Оптимальный уровень протеина, жира, клетчатки, БЭВ, в сухом веществе рационов свиней и птицы.
5. Роль слюны в пищеварении жвачных.
6. Факторы, влияющие на переваримость питательных веществ рационов.
7. Баланс азота, углерода, минеральных веществ в организме животного.
8. Схема баланса энергии.
9. Определять энергию и переваримые питательные вещества корма.
10. Понимать значение протеина.
11. Незаменимые аминокислоты.
12. Понятие полноценности протеина.
13. Корма с высоким и низким содержанием протеина.
14. Понятие о макро-микроэлементах.
15. Щелочные и кислотные элементы.
16. Корма богатые и бедные макро-микроэлементами.
17. Понятие витамины, их роль в организме животных.
18. Методы оценки полноценности кормления.
19. Сахаро-протеиновое, энерго-протеиновое отношения. Методика их определения.
20. Роль клетчатки в кормлении крупного рогатого скота.
21. Факторы кормления, оказывающие влияние на формирование желудочно-кишечного тракта сельскохозяйственных животных.
22. Роль слюны в пищеварении жвачных.
23. Расчет коэффициентов переваримости.
24. Расчет затрат кормов на производство молока, говядины, баранины.
25. Сравнение химического состава корма и тела животного.
26. Каковы различия в химическом составе между тканью растительного и животного происхождения.
27. Какие группы кормов входят в схему зоотехнического анализа корма.
28. В каком состоянии вода находится в растениях.
29. Методы определения протеина, характеристика соединений, объединенных термином «сырой протеин».
30. Сырой жир, методы определения.
31. Безазотистые экстрактивные вещества, характеристика соединений.
32. Методика проведения опытов по переваримости питательных веществ.
33. Перечислите показатели комплексной оценки питательности кормов.
34. Классификация кормов, сущность и принципы.
35. Методы консервирования зеленых кормов, сущность механизма консервирования.
36. Факторы, определяющие качество готового силоса.
37. Сырье и сущность консервирования при заготовке сенажа.
38. Химические консерванты, используемые при заготовке силоса и сенажа.

Вопросы к экзамену

Знать:

1. Краткая история науки о кормлении сельскохозяйственных животных.
2. Химический состав корма как показатель его питательности.

3. Классификация кормовых средств
4. Зерновые корма. Характеристика и способы использования различными видами сельскохозяйственных животных.
5. Корма животного происхождения. Характеристика и способы использования различными видами животных.
6. Рационы и их балансирование для разных видов сельскохозяйственных животных. Типы кормления и факторы их определяющие.
7. Нормы, рационы, техника кормления и содержания быков-производителей.
8. Корне-клубнеплоды, характеристика и приемы скармливания.
9. Кормление гусей и уток.
10. Кормление жеребых и подсосных кобыл.
11. Кормление кур-несушек яичного направления.
12. Кормление стельных сухостойных коров.
13. Кормление супоросных и подсосных свиноматок: нормы, основные корма, суточные дачи.
14. Раздой коров. Особенности кормления высокопродуктивных коров.
15. Роль и значение основных макроэлементов в питании животных. Содержание их в кормах, усвоение и депонирование в организме.
16. Клетчатка. Характеристика и значение в процессах пищеварения различных видов и групп сельскохозяйственных животных.
17. Факторы, оказывающие влияние на минеральный состав кормов. Понятие о биогеохимических провинциях.
18. Цеолиты, их использование в кормлении сельскохозяйственных животных.
19. Дрожжи. Характеристика и способы использования в кормлении животных.
20. Биологические основы кормления свиней в связи с их анатомо-физиологическими особенностями.
21. Характеристика питательной ценности кормов.
22. Жирорастворимые витамины, их значение для организма.
23. Откорм ягнят и взрослых овец.
24. Кормление хряков-производителей.
25. Кормление жеребцов-производителей.

Уметь:

1. Каковы особенности пищеварения разных видов сельскохозяйственных животных.
2. Каков обмен веществ и энергии в организме. Назовите методы изучения.
3. Перечислите факторы, влияющие на состав и питательность растительных кормов.
4. Опишите технологии производства сена.
5. Опишите сущность биологических процессов, происходящих при сенажировании.
6. Опишите особенности кормления телят и коров специализированных мясных пород.
7. Опишите особенности нормированного кормления свиней в условиях промышленных комплексов.
8. Опишите технологию заготовки высококачественного сенажа.
9. Каковы требования ГОСТ к качеству сенажа.
10. Каковы биологические основы силосования кормов.
11. Как определяют пригодность кормов к скармливанию.
12. Каковы биологические основы кормления в связи с анатомическими особенностями строения желудочно-кишечного тракта.
13. Как хранят грубые, сочные и концентрированные корма.
14. Как используют ферменты в животноводстве.
15. Как оценивается питательность кормов и рационов по обменной энергии. Методика расчета.
16. Каковы особенности приготовления комбинированного силоса.
17. Как зависит питательность силоса от вида и фазы вегетации растений.
18. Перечислите способы повышения питательной ценности соломы.
19. Что такое кормовая норма? Факторы, влияющие на потребность животных в питательных.
20. Опишите оценку питательности кормов по продуктивному действию (крахмальные эквиваленты, кормовые единицы).
21. Опишите технологию приготовления травяной муки и резки.
22. Каково значение кормовых антибиотиков в животноводстве.
23. Опишите организацию зеленого конвейера для кормления сельскохозяйственных животных.
24. Каковы биологические основы полноценного кормления лактирующих коров.
25. Как хранят грубые, сочные и концентрированные корма на предприятии.

Владеть:

1. Определите, какое количество патоки необходимо для балансирования сахаропротеинового соотношения, которое принято считать равным 0,8-1,2:1, если сахара в рационе 1344 г, протеина 1237 г.
2. Какое количество кормовых единиц необходимо в сутки лактирующей корове живой массой 550 кг и удоем 25 литров.
3. Какое количество переваримого протеина необходимо лактирующей корове в сутки, если она потребляет 22 кормовые единицы.
4. Какое количество сахара необходимо лактирующей корове в сутки, если она потребляет 1890 г переваримого протеина.
5. Какое количество сухого вещества необходимо лактирующей корове в сутки, если живая масса коровы 560 кг.
6. Какое количество клетчатки необходимо лактирующей корове в сутки, если она потребляет 4567 г. сухого вещества.
7. Какое количество кальция необходимо лактирующей корове в сутки, если она потребляет 18 кормовых единиц.
8. Какое количество фосфора необходимо лактирующей корове в сутки, если она потребляет 78 г. Кальция.
9. Какое количество каротина необходимо в сутки лактирующей корове, если она потребляет в сутки 18 кормовых единиц.
10. Какое количество карбамида необходимо включить в рацион лактирующей коровы, при норме 1870 г., фактическое

потребление 1768 г.

11. Какое количество мела кормового необходимо добавить в рацион лактирующей корове при норме 78 г, фактическое потребление 67 г.
12. Какое количество провитамина А необходимо добавить в рацион лактирующей корове при норме 375 г., фактическое потребление 308 г.
13. Какое количество сена необходимо лактирующей корове живой массой 550 кг.
14. Какое количество концентрированных кормов необходимо лактирующей корове с суточным удоем 23 литра.
15. Какое количество корнеплодов необходимо лактирующей в сутки, при удое 24 литра.
16. Какое количество поваренной соли необходимо в сутки лактирующей корове, при потреблении 16 кормовых единиц.
17. Какое количество кормовых единиц необходимо лактирующей свиноматке на 8 поросят.
18. Рассчитайте массовую долю карбамида (%) в общем потреблении переваримого протеина, если норма протеина 1234 г., фактическое потребление 1189 г.
19. Решите задачу. Какое количество энергии необходимо лактирующей корове при удое 25 литров.
20. Какое количество кормовых единиц необходимо добавить к рациону коровы первой лактации, при норме 14 кормовых единиц.
21. Какое количество цельного молока необходимо теленку в первую декаду жизни.
22. Сбалансируйте рацион лактирующей коровы Са:Р, при потреблении Са – 78г, Р-50 г.
23. Сбалансируйте рацион лактирующей коровы сахар: протеин, при суточном потреблении сахара 1234 г., протеина 1456 г.
24. Определите затраты концентрированных кормов на один литр молока, при потреблении концентрированных кормов 4,5 кг, удой 18 литров.
25. Определите затраты кормовых единиц в рационе лактирующей коровы при удое 19 литров, потребление кормовых единиц –15,8.

Темы для курсовой работы

1. Значение полноценного кормления в борьбе с яловостью коров.
2. Особенности нормированного кормления высокопродуктивных коров.
3. Система нормированного кормления ремонтных телок и нетелей.
4. Полнорационное кормление маток в период беременности и его влияние на качество приплода, молозива и молока.
5. Система нормированного кормления стельных сухостойных коров.
6. Нормированное кормление коров по периодам (фазам) производственного цикла.
7. Особенности нормированного кормления высокопродуктивных коров.
8. Особенности балансирования рационов молочных коров при беспривязном содержании.
9. Использование полнорационных кормовых смесей на основе силоса и сенажа в кормлении молочного скота.
10. Система нормированного кормления коров мясных пород.
11. Кормление телят в молочный и послемолочный периоды выращивания.
12. Система нормированного кормления крупного рогатого скота при откорме.
13. Система нормированного кормления быков производителей разных видов сельскохозяйственных животных.
14. Факторы полноценного кормления в борьбе с остеомоляцией коров.
15. Система нормированного кормления свиноматок в зависимости от физиологического состояния.
16. Нормированное кормление поросят-сосунов и поросят отъемышей.
17. Система нормированного кормления при беконном откорме свиней.
18. Система нормированного кормления суягных маток шерстных и мясошерстных пород.
19. Система и особенности нормированного кормления кемеровской породы свиней.
20. Особенности нормированного кормления ягнят тонкорунных пород.
21. Система нормированного кормления овец в летний период.
22. Система нормированного кормления жеребых кобыл.
23. Система нормированного кормления жеребят рысистых и верховых пород.
24. Система нормированного кормления подсосных кобыл при летнем пастбищном содержании.
25. Система нормированного кормления рабочих лошадей.
26. Система нормированного кормления кур родительского стада яичных линий.
27. Нормированное кормление кур промышленного стада в условиях птицефабрик.
28. Кормление цыплят яичных линий.
29. Кормление цыплят-бройлеров.
30. Особенности нормированного кормления кур разных пород и линий.

Фонд оценочных средств представлен в приложении к рабочей программе.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

Adobe Acrobat Reader DC

6.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
3214	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	стол лабораторный керамогранитный - 8 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 16 шт., боксы алюмин – 20 шт., бюретка - 10 шт., измеритель-регулятор температуры – 1 шт., колба- 8 шт., колба мерная – 4 шт., спиртовка – 3 шт., стаканчик – 20 шт., тигли низ. – 30 шт., холодильник (хим. прибор) – 1 шт., прибор для отмеривания серной кислоты - 1 шт., капельница - 1 шт., капельница шустера - 1 шт., колба Къельдаля - 1 шт., насадки для экстрагирования - 1 шт., цилиндр мерный – 1 шт., штатив для пробирок – 5 шт., эксикатор без крана – 2 шт., штатив лабораторный – 2 шт., Мельница – 1 шт., Термометр – 1 шт., печь муфельная - 1 шт., весы электронные – 1 шт., фотоэлектромметр – 1 шт., стол СЛ-2К – 1 шт., шкаф витрина – 2 шт., стол для анализ. весов СЛВ -24 К – 1 шт., шкаф сушильный – 1 шт., мельница циклон – 1 шт., термостат – 1 шт., стол мойка – 1 шт., аквадистиллятор – 1 шт., шкаф для реактивов – 1 шт.	

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
8.1. Рекомендуемая литература			
8.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Токарев В.С.	Кормление животных с основами кормопроизводства: Учебное пособие	М.: ИНФРА-М, 2020
Л1.2	Рядчиков В.Г.	Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных: Учебное пособие	СПб., М., Краснодар : Лань, 2015
8.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Топорова Л.В., Архипов А.В., Макарцев Н.Г. и др.	Практикум по кормлению сельскохозяйственных животных: Учебное пособие	М.: КолосС, 2007
Л2.2	Хохрин С.Н.	Биотехнология кормления свиней: Учебное пособие	СПб: Проспект Науки, 2015
8.1.3. Материалы, разработанные ППС кафедры			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Белова С.Н.	Кормление животных: Электронное учебное пособие	Кемерово: Кемеровский ГСХИ, 2017
Л3.2	Белова С.Н.	Кормление животных: Электронное учебное пособие	Кемерово: Кемеровский ГСХИ, 2016
8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	ЭБС "Znanium"		

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.	Белова С.Н. Кормление животных : электронное учебное пособие [Электронный ресурс] / С.Н. Белова, Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2017.
2.	Белова С.Н. Кормление животных : электронное учебное пособие [Электронный ресурс] / С.Н. Белова, Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2016.

