

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: Шабалин Николай Владимирович
Должность: врио ректора
Дата подписания: 05.10.2026 15:33:35
Уникальный программный ключ:
2763658174cac86c13e89278121fdd2bacdf717d

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института биологии и
ветеринарной медицины

О.А. Соболева

"26" февраля 2026 г.

КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ
Кормление животных
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Разведения, кормления и частной зоотехнии	
Учебный план	b36.03.02_БМ6_2025_1.plx Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния Направленность (профиль) программы бакалавриата «Менеджмент технологических процессов производства молока и молочных продуктов»	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	8 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	288	Виды контроля на курсах: Зачет экзамен курсовая работа
в том числе:		
аудиторные занятия	144	
самостоятельная работа	117	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		5 (3.1)		Итого	
Недель	14		14 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	30	30	30	30	60	60
Лабораторные	40	40	44	44	84	84
Итого ауд.	70	70	74	74	144	144
Контактная работа	70	70	74	74	144	144
Сам. работа	38	38	79	79	117	117
Часы на контроль			27	27	27	27
Итого	108	108	18	180	288	288

Программу составил(и):

к.сх.н., доцент кафедры разведения, кормления и частной зоотехнии, Бузмакова Елена Дмитриевна

Рецензент(ы):

к.б.н., заведующий кафедрой разведения, кормления и частной зоотехнии, Дурсенев Максим Сергеевич

Рабочая программа дисциплины

Кормление животных

разработана в соответствии с ФГОС:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972)

составлена на основании Учебного плана:

36.03.02 Зоотехния

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 20.05.2025 протокол № 6.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

Протокол № ____ от "26" февраля 2026 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

Разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол № ____ от "26" февраля 2026 г.

Зав. кафедрой _____ к.б.н., доцент Дурсенев Максим Сергеевич

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	сформировать у бакалавров знания по оценке питательности кормов, биологическим основам полноценного питания животных и методам его контроля; обучить способам организации физиологически обоснованного, нормированного и экономически эффективного кормления животных и при производстве полноценных, экологически чистых продуктов питания и качественного сырья для товаров народного потребления.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.25
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
ИД-4.1	Знать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач
ИД-4.2	Уметь обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач
ИД-4.3	Владеть навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач
ПК-1	Способен подбирать кормовые культуры для организации полноценного кормления животных и использовать прогрессивные технологии заготовки и хранения высококачественных кормов
ИД-1.1	Знать характеристику основных видов кормов, используемых при кормлении животных, технику и технологию рационального использования кормов, пастбищ, сенокосов и других кормовых угодий
ИД-1.2	Уметь рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья при организации кормления животных применять различные методы заготовки и хранения кормов
ИД-1.3	Владеть навыками рационального использования кормовых угодий, заготовки и хранения кормов
ПК-2	Способен составлять программы кормления различных половозрастных групп сельскохозяйственных животных, управлять кормовым столом и себестоимостью кормовой корзины
ИД-2.1	Знать требования к кормам и составлению рационов кормления, основные принципы современного нормирования кормления крупного рогатого скота.
ИД-2.2	Уметь составлять программы кормления различных половозрастных групп крупного рогатого скота, работать в компьютерной программе по расчёту рационов, управлять кормовым столом
ИД-2.3	Владеть навыками управления себестоимости кормовой корзины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	Правила поиска информации о методах оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов, рациональные способы заготовки кормов и под-готовки их к скармливанию животным, методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ.
3.1.2	Биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения биологические, экономические, этологические и хозяйственные особенности животных, ГОСТы на животных и корма.
3.1.3	Природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных содержание питательных и антипитательных факторов в отдельных кормах и кормовых смесях, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных, методы контроля полноценности кормления животных по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.
3.1.4	Режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления; требования зоотехнической оценки животных особенности метаболизма у сельскохозяйственных животных, приемы мониторинга обменных процессов в организме животного.
3.1.5	Требования к организации и проведению санитарно-профилактических работ по предупреждению основных заболеваний животных, организацию кормления и поения животных, организацию откорма животных.
3.2 Уметь:	
3.2.1	Осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов, определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ и их комплексов в целях повышения усвоения питательных веществ.

3.2.2	Определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов, отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных.
3.2.3	Осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов, оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных, определять отклонение от нормы содержания питательных веществ в рационе по изменениям внешних признаков и поведению животных.
3.2.4	Выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия, изменений в кормлении, разведении и содержании животных; проводить зоотехническую оценку животных, оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов, отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов, на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных.
3.2.5	Организовывать санитарно-профилактические работы по предупреждению основных заболеваний животных от использования некачественных кормов использовать методы кормления коров, свиней и птицы.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):
3.3.1	Навыками системного подхода для решения поставленных задач о методах определения основных показателей химического состава кормов: воды, сырого протеина, сырой клетчатки, сырого жира, сырой золы и др., методами подготовки кормов и кормосмесей к скормливаю животным, методикой составления и анализа рационов на компьютере с использованием компьютерных программ.
3.3.2	Навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения, способами оценки и контроля морфологических особенностей и животного организма, навыками оценки качества кормов и продукции, математическими методами анализа, информационными технологиями, приемами мониторинга обменных процессов в организме.
3.3.3	Навыками ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов методами проведения научных исследований по кормлению с.-х. животных.
3.3.4	Навыками выбора режима содержания животных, методикой составления рационов кормления, прогнозирования последствий, изменений в кормлении, разведении и содержании животных; навыками оценки и анализа результатов зоотехнической оценки животных приемами мониторинга обменных процессов в организме животных, физиолого-биохимическими способами воздействия на биологические параметры животных.
3.3.5	Навыками выбора режима содержания животных, методикой составления рационов кормления, прогнозирования последствий, изменений в кормлении, разведении и содержании животных, навыками оценки и анализа результатов зоотехнической оценки животных приемами мониторинга обменных процессов в организме животных, физиолого-биохимическими способами воздействия на биологические параметры животных.
3.3.6	Навыками проведения санитарно-профилактических работ по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний животных, методами определения переваримости и усвоения питательных веществ, методами контроля полноценного питания животных и птицы.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Инте пакт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции				
1.1	Значение основных кормов и питательных веществ рационов в сбалансированном питании животных /Лек/	4	4	0	
1.2	Схема зоотехнического анализа кормов и комплексный анализ рационов для животных /Лек/	4	4	0	
1.3	Методы изучения потребности в ПВ ,обмена веществ и контроля полноценного питания животных /Лек/	4	4	0	
1.4	Классификация и комплексная оценка кормовых средств для животных /Лек/	4	4	0	
1.5	Энергетическая питательность кормов и рационов .Высоко-энергетические корма /Лек/	4	4	0	
1.6	Методы выражения протеиновой и аминокислотной питательности кормов и рационов /Лек/	4	4	0	
1.7	Методы выражения углеводной и липидной питательности кормов и рационов /Лек/	4	4	0	
1.8	Методы выражения макро- и минеральной питательности кормов и рационов /Лек/	4	2	0	
1.9	Витаминная питательность кормов и рационов. Основные витаминные препараты /Лек/	5	2	0	

1.10	Классификация кормовых средств. Краткая характеристика основных групп. Пастбищные корма и зеленая подкормка /Лек/	5	2	0	
1.11	Современные технологии производства и качество разных видов сена /Лек/	5	2	0	
1.12	Современные технологии производства и качество разных видов силоса /Лек/	5	1	0	
1.13	Современные технологии производства и качество разных видов сенажа /Лек/	5	1	0	
1.14	Классификация, Питательность и технология применения кормов животного происхождения /Лек/	5	1	0	
1.15	Комбикорма. Зерно - мучные кормо - смеси. БВМД, АКД. и Премиксы /Лек/	5	1	0	
1.16	Принципы и значение нормированного кормления. Потребность животных в питательных веществах и нормы кормления сухостойных коров и нетелей /Лек/	5	1	0	
1.17	Выращивание и кормление телят до 4-6 мес., до 1 года и ремонтного молодняка старше 1 года /Лек/	5	1	0	
1.18	Откорм молодняка КРС молочных,комбинированных и мясных пород /Лек/	5	1	0	
1.19	Технология кормления взрослых свиней, Структура рационов, Нормируемые показатели рационов /Лек/	5	1	0	
1.20	Выращивание поросят до 2-4 мес. возраста и ремонтного молодняка до 8-10 мес. /Лек/	5	1	0	
1.21	Технология откорма молодняка свиней, требования ГОСТа при откорме и убое свиней /Лек/	5	1	0	
1.22	Кормление с/х птицы. Обоснование потребностей птицы в энергии и питательных веществах /Лек/	5	1	0	
1.23	Кормление уток, гусей, индеек. Кормление кроликов. Кормление пушных зверей /Лек/	5	1	0	
	Раздел 2. Практические занятия				
2.1	Химический состав кормов как первичный показатель их питательности. /Лаб/	4	4	0	
2.2	Оценка питательности кормов по содержанию переваримых питательных веществ /Лаб/	4	6	0	
2.3	Оценка питательности кормов по усвоенным питательным веществам /Лаб/	4	6	0	
2.4	Оценка энергетической питательности кормов и рационов /Лаб/	4	4	0	
2.5	Оценка протеиновой питательности кормов и рационов /Лаб/	4	4	0	
2.6	Углеводная и жировая питательности кормов и рационов /Лаб/	4	4	0	
2.7	Минеральная и витаминная питательности кормов и рационов /Лаб/	4	6	0	
2.8	Оценка питательности кормов и рационов. Классификация кормовых средств. /Лаб/	5	4	0	
2.9	Составление рецептуры для приготовления полнорационных комбикормов для свиней /Лаб/	5	8	0	
2.10	Составление кормового баланса хозяйства, уровни планирования полноценного кормления – оперативного, годового, перспективного /Лаб/	5	8	0	
2.11	Биологически активные вещества, их характеристика, роль в питании животных /Лаб/	4	6	0	
2.12	Антипитательные и токсические вещества кормов, способы их инактивации /Лаб/	5	4	0	
2.13	Составление рационов для стельных сухостойных коров /Лаб/	5	4	0	
2.14	Составление рационов для дойных коров /Лаб/	5	6	0	
2.15	Расчет годовой потребности в кормах /Лаб/	5	4	0	
	Раздел 3. Практические занятия				
3.1	Коллекция кормов /Лаб/	5	2	0	
3.2	Принципы проектирования рационов для крупного рогатого скота /Лаб/	5	2	0	
3.3	Выращивание молодняка крупного рогатого скота /Лаб/	5	2	0	
3.4	Откорм молодняка крупного рогатого скота /Лек/	5	2	0	
3.5	Кормление свиноматок и хряков-производителей, составление рационов /Лек/	5	2	0	
3.6	Выращивание ремонтного молодняка свиней /Лек/	5	2	0	

3.7	Откорм молодняка свиней /Лек/	5	2	0	
3.8	Кормление кур-несушек /Лек/	5	2	0	
3.9	Кормление ремонтного молодняка кур. Кормление цыплят-бройлеров /Лек/	5	2	0	
Раздел 4. Самостоятельная работа					
4.1	Подготовка к лекциям, лабораторным и практическим занятиям /Ср/	4	20	0	
4.2	Зеленые корма. Сочные корма: силос, комбисилос, сенаж, корнеклубнеплоды /Ср/	4	10	0	
4.3	Консервирование зеленых кормов /Ср/	4	8	0	
4.4	Грубые корма: сено, солома и веточный корм, способы их подготовки к скармливанию /Ср/	5	8	0	
4.5	Оценка выхода питательных веществ с единицы площади различных кормовых культур /Ср/	5	10	0	
4.6	Минеральные подкормки и продукты биотехнологии и химического синтеза для балансирования рационов /Ср/	5	10	0	
4.7	Кормосмеси, комбикорма, БВМД, премиксы и смеси БАВ /Ср/	5	8	0	
4.8	Подготовка к лекциям, лабораторным и практическим занятиям /Ср/	5	10	0	
4.9	Кормление рабочих и спортивных лошадей /Ср/	5	6	0	
4.10	Кормление племенных лошадей /Ср/	5	2	0	
4.11	Кормление молодняка лошадей /Ср/	5	6	0	
4.12	Потребность кур яичного и мясного направления в питательных веществах. Нормы и рационы /Ср/	5	11	0	
4.13	Кормление ремонтного молодняка кур. /Ср/	5	8	0	
Раздел 5. Зачет и экзамен					
5.1	/Зачёт/	4	0	0	
5.2	/Экзамен/	5	27	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Калашников А.П., Клейменов Н.И., Фисинин В.И., Щеглов В.В.	Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: справоч. пособие	М.: Россельхозакадемия, 2003
Л1.2	Макарцев, Н. Г.	Кормление сельскохозяйственных животных: учеб. для студентов вузов	Калуга: Изд-во Н. Ф. Бочкаревой, 2007
Л1.3	Хазиахметов, Ф. С.	Рациональное кормление животных [Электронный ресурс]: учеб. пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93711	СПб.: Лань, 2011
Л1.4	Рядчиков, В.Г.	Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных. [Электронный ресурс] : Учебник Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/64337	СПб. : Лань, 2015
Л1.5	Бузмакова, Е. Д.	Кормление животных с основами кормопроизводства [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие по выполнению курсовой работы для обучающихся заочной формы по специальности 36.05.01 – Ветеринария Режим доступа: http://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2017
Л1.6	Е.В. Маханова	Организация самостоятельной работы обучающихся [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для обучающихся всех форм обучения уровня бакалавриата, специалитета и магистратуры Режим доступа: http://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вятская ГСХА, 2017

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.7	Бузмакова, Е. Д., Кузякина, Л. И.	Кормление сельскохозяйственных животных и технология производства кормов: учеб. пособие для самостоят. и лаборатор. работы обучающихся биологического факультета и факультета ветеринарной медицины	Киров: Вят. ГСХА, 2019
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp . - Загл. с экрана.		
Э2	Виртуальная библиотека по сельскому хозяйству. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.fadr.msu.ru/rin/library/ . - Загл. с экрана.		
Э3	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.cnsnb.ru/akdil/ . - Загл. с экрана.		
6.3. Перечень информационных технологий			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)		
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)		
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security		
6.3.1.4	Консультант Плюс		
6.3.1.5	Гарант Аэро		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных			
6.3.2.1	Справочно-правовые системы "Консультант плюс", "Гарант Аэро"		
6.3.2.2	Информационно-справочные системы: Интегрум, Странамолодых.рф		
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа: http://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в Приложении 3 РПД.
-----	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; дискуссия; обсуждение и разрешение проблем; творческие задания; разбор конкретных ситуаций. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к лабораторным занятиям;
- выполнение домашних и иных индивидуальных заданий;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на практических занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала.

2. Подготовка к практическим занятиям

Традиционной формой преподавания материала является лабораторное занятие. Курс лабораторных занятий по предмету дает необходимую информацию по изучаемой дисциплине. Материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся правильно структурировать информацию, а в дальнейшем её лучше освоить. Кроме того, целью лабораторных занятий является закрепление данного материала, развитие у обучающихся навыков, соответствующих компетенциям. В ходе подготовки к лабораторному занятию обучающемуся следует внимательно изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую учебную методическую литературу и выполнить задания для самостоятельной работы в строгом соответствии с рекомендациями преподавателя.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля

Текущий контроль в форме контрольной работы предназначен для проверки усвоения обучающимися программного материала и проверки результативности самостоятельной работы по отдельным темам дисциплины.

Текущий контроль в форме домашней контрольной работы предназначен для проверки усвоения обучающимися

программного материала и проверки результативности самостоятельной работы по отдельным темам дисциплины. Домашняя контрольная работа - это индивидуальное задание, выполняемое обучающимся самостоятельно во внеурочное время. Индивидуальные вопросы выдаются обучающемуся на первом установочном занятии и должны быть выполнены и сданы на занятии, отводимом для сдачи контрольной работы.

4. Подготовка к промежуточной аттестации

Подготовка к зачету и экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Она предполагает повторение материалов занятий.

Написание курсового проекта

Курсовой проект как самостоятельное исследование в области дисциплины имеет целью систематизацию, обобщение и проверку специальных теоретических знаний и практических навыков студентов в объеме пройденного курса. Она предполагает разработку темы на базе изучаемой дисциплины и должен включать в себя знания, полученные при изучении иных предметов учебного плана.

Выполнение курсового проекта требует от студента не только знаний общей и специальной литературы по теме, но и умения проводить экономико-математические, экспертные и другие исследования, увязывать вопросы теории с практикой, делать обобщения, выводы и предложения по улучшению производства на предприятии, а также умения доложить свою работу перед аудиторией коллег.

Выполнение курсового проекта является текущим этапом обучения студента в академии и показывает степень усвоения пройденного материала, а также способность к его анализу и применению.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
Кормление животных

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) программы бакалавриата "Менеджмент технологических процессов производства молока и молочных продуктов"

Квалификация бакалавр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Кормление животных» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета, экзамена и курсового проекта.

ФОС разработан на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 22 сентября 2017 г. № 972;
- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния направленности (профилю) программы бакалавриата "Менеджмент технологических процессов производства молока и молочных продуктов";
- Положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Общепрофессиональные компетенции:

–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 (ОПК-4)

Профессиональные компетенции:

– Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных (ПК-1);

– Способен составлять программы кормления различных половозрастных групп сельскохозяйственных животных, управлять кормовым столом и себестоимостью кормовой корзины (ПК-2).

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине, выраженные через компетенции и индикаторы их достижений, описание шкал оценивания

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции		Наименование контролируемых разделов и тем	Наименование оценочного средства промежуточной аттестации
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	ИД-1.	Знать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Тестовые вопросы к экзамену и зачету по дисциплине, курсовая работа
	ИД-2.	Уметь обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач		
	ИД-3.	Владеть навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач		
ПК-1: Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных,	ИД-1.	Знать характеристику основных видов кормов, используемых при кормлении животных, технику и технологию рационального использования кормов, пастбищ, сенокосов и других кормовых угодий	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Тестовые вопросы к экзамену и зачету по дисциплине,

составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных	ИД-2.	Уметь рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья при организации кормления животных применять различные методы заготовки и хранения кормов		курсовая работа
	ИД-3.	Владеть навыками рационального использования кормовых угодий, заготовки и хранения кормов		
ПК-2: Способен составлять программы кормления различных половозрастных групп сельскохозяйственных животных, управлять кормовым столом и себестоимостью кормовой корзины	ИД-1.	Знать требования к кормам и составлению рационов кормления, основные принципы современного нормирования кормления крупного рогатого скота.	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Тестовые вопросы к экзамену и зачету по дисциплине, курсовой проект
	ИД-2.	Уметь составлять программы кормления различных половозрастных групп крупного рогатого скота, работать в компьютерной программе по расчёту рационов, управлять кормовым столом.		
	ИД-3.	Владеть навыками управления себестоимости кормовой корзины.		

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «**Кормление животных**» на зачете применяется двухбалльная шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Зачтено	Обучающийся знает основные положения тем, владеет терминологией, усвоил учебный материал. Допустимы небольшие неточности при ответе на вопросы.
Не зачтено	если заявленные выше требования не выполнены более чем на 50%.

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «**Кормление животных**» на экзамене применяется четырехбалльная шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		Описание показателя			
1	Уровень усвоения обучающимися теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части программного материала	Представлены знания только основного материала, но не усвоены его детали	Твердое знание материала	Высокий уровень усвоения материала, продемонстрировано умение тесно увязывать теорию с практикой
2	Правильность решения практического задания с использованием вычислительной техники и современных информационных технологий	Обучающийся неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы	Обучающийся испытывает затруднения при выполнении практических работ	Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач,	Обучающийся свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не

				владеет необ- ходимыми на- выками и прие- мами их вы- полнения	
3	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответов на до- полнительные уточняющие вопросы	Неточности в ответах, недо- статочно пра- вильные фор- мулировки, на- рушения логической последовательности в изложении программного материала.	Грамотное и по- существу изло- жение теоре- тического ма- териала, не до- пуская су- щественных неточностей в ответе на вопрос	Исчерпывающе последовательн о, четко и логически стройно излагается тео- ретический материал
4	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	Имеются мно- гочисленные пропуски заня- тий, задол- женность по текущему кон- тролю знаний	Имеются про- пуски занятий, частичная за- долженность по текущему контролю знаний	Активная, Задолженность отсутствует	Активная, Задолженность отсутствует

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «**Кормление животных**» при выполнении и защите курсовой работы применяется четырехбалльная шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетвори- тельно	удовлетвори- тельно	хорошо	отлично
		Описание показателя			
1	Соответствие содержания теме работы и полнота ее раскрытия	содержание работы не соответствует теме	содержание рабо- ты соответствует не в полной мере теме, тема не пол- ностью раскрыта	содержание соот- ветствует теме работы, тема рас- крыта не в пол- ном объеме	содержание соот- ветствует теме ра- боты, тема раскры- та в полном объеме
2	Соответствие содержания требованиям методических указаний	полностью не соот- ветствует	соответствует не в полной мере	несоответствия носят незначи- тельный характер	полностью соот- ветствует
3	Требования к оформлению работы	требования не вы- полнены; имеются грубые стилистиче- ские, орфографиче- ские, пунктуационные и грамматические ошибки	требования вы- полнены со зна- чительными заме- чаниями, имеют- ся стилистиче- ские, орфографи- ческие, пунктуа- ционные и грам- матические ошибки	требования вы- полнены с незна- чительными заме- чаниями, имеют- ся небольшие стилистические, орфографические пунктуационные и грамматические ошибки	требования выпол- нены полностью, отсутствуют сти- листические, орфо- графические, пунк- туационные и грамматические ошибки
4	Качество выполнения работы	не раскрыты основ- ные понятия по теме работы; имеются зна- чительные логичес- кие нарушения в из- ложении материала;	раскрыты основ- ные понятия по теме работы; име- ются незначи- тельные логичес- кие нарушения в	выявлены существ- ующие подходы к решению иссле- дуемой проблемы; материал изложен логично; сделаны	систематизированы существующие под- ходы к решению ис- следуемой пробле- мы; материал изло- жен логично и до-

		выводы не соответствуют фактическому материалу, либо носят необоснованный характер	изложении материала; выводы не в полной мере соответствуют фак-	самостоятельные выводы, отвечающие фактическому материалу	казательно; выводы самостоятельные, полные, соответствуют фактическому материалу
			тическому материалу		
5	Библиография по теме работы	не представлена	не соответствует требованиям	актуальна и частично соответствует требованиям	актуальна и составлена в соответствии с требованиями
6	Расчетная часть	содержание расчетной части представлено с нарушением методики, неверные расчеты	содержание расчетной части представлено с нарушением методики, существенные замечания по расчетам	содержание расчетной части представлено с соблюдением методики, с незначительными замечаниями по расчетам	содержание по теме без нарушений, правильное применение методик, отсутствие замечаний по расчетам
7	Качество защиты	обучающийся не владеет материалом, показывает неудовлетворительные знания, умения и навыки по применению показателей, методик; на поставленные вопросы дает неправильные ответы	обучающийся не в полной мере владеет материалом, показывает удовлетворительные знания, умения и навыки по применению показателей, методик; на большинство вопросов дает неправильные ответы	обучающийся владеет материалом, показывает хорошие знания, умения и навыки по применению показателей, методик; на большинство вопросов дает правильные ответы	обучающийся свободно владеет материалом, показывает отличные знания, умения и навыки по применению показателей, методик; правильно отвечает на вопросы по теме работы

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения дисциплины

Теоретические вопросы по дисциплине «Кормление животных» для промежуточной аттестации в форме зачета

1. Значение основных кормов и питательных веществ рационов в сбалансированном питании животных
2. Схема зоотехнического анализа кормов и комплексный анализ рационов для животных
3. Методы изучения потребности в ПВ, обмена веществ и контроля полноценного питания животных
4. Взаимосвязь физиологического состояния животных и качества питания животных
5. Классификация и комплексная оценка кормовых средств для животных
6. Энергетическая питательность кормов и рационов. Высокоэнергетический корм
7. Химический состав кормов как первичный показатель их питательности.
8. Оценка питательности кормов по содержанию переваримых питательных веществ
9. Оценка питательности кормов по усвоенным питательным веществам
10. Оценка энергетической питательности кормов и рационов
11. Оценка протеиновой питательности кормов и рационов
12. Углеводная и жировая питательности кормов и рационов
13. Минеральная питательности кормов и рационов
14. Витаминная питательность кормов и рационов
15. Оценка питательности кормов и рационов
16. Зеленые корма. Сочные корма: силос, комбисилос, сенаж, корнеклубнеплоды
17. Консервирование зеленых кормов
18. Грубые корма: сено, солома и веточный корм, способы их подготовки к скармливанию
19. Оценка выхода питательных веществ с единицы площади различных кормовых культур
20. Минеральные подкормки и продукты биотехнологии и химического синтеза для балансирования рационов
21. Кормосмеси, комбикорма, БВМД, премиксы и смеси БАВ

Типовое задания для зачета

1. Значение основных кормов и питательных веществ рационов в сбалансированном питании животных
2. Витаминная питательность кормов и рационов
3. Оценка выхода питательных веществ с единицы площади различных кормовых культур

Теоретические вопросы по дисциплине «Кормление животных» для промежуточной аттестации в форме экзамена

1. Методы выражения протеиновой и аминокислотной питательности кормов и рационов
2. Методы выражения углеводной и липидной питательности кормов и рационов
3. Методы выражения макро-минеральной питательности кормов и рационов
4. Методы выражения микро-минеральной питательности кормов и рационов
5. Витаминная питательность кормов и рационов. Основные витаминные препараты
6. Классификация кормовых средств. Краткая характеристика основных групп. Пастбищные корма и зеленая подкормка
7. Современные технологии производства и качество разных видов сена
8. Современные технологии производства и качество разных видов силоса
9. Современные технологии производства и качество разных видов сенажа
10. Современные технологии производства и качество обезвоженных кормовых средств
11. Питательные свойства и технология использования технических остатков и отходов глубокой переработки продукции с.х. продукции
12. Классификация, Питательность и технология применения кормов животного происхождения
13. Комбикорма. Зерно - мучные кормосмеси. БВМД, АКД и премиксы.
14. Принципы и значение нормированного кормления. Потребность животных в питательных веществах и нормы кормления сухостойных коров и нетелей
15. Выращивание и кормление телят до 4-6 мес., до 1 года и ремонтного молодняка старше 1 года
16. Откорм молодняка КРС молочных, комбинированных и мясных пород
17. Технология кормления взрослых свиней, Структура рационов, Нормируемые показатели рационов
18. Выращивание поросят до 2-4 мес. возраста и ремонтного молодняка до 8- 10 мес.
19. Технология откорма молодняка свиней, требования ГОСТа при откорме и убойе свиней
20. Кормление с/х птицы. Обоснование потребностей птицы в энергии и питательных веществах
21. Кормление уток, гусей, индеек. Кормление кроликов. Кормление пушных зверей
22. Классификация кормовых средств.
23. Составление рецептуры для приготовления полнорационных комбикормов для свиней
24. Составление и анализ рационов для пушных зверей
25. Составление кормового баланса хозяйства, уровни планирования полноценного кормления – оперативного, годового, перспективного
26. Биологически активные вещества, их характеристика, роль в питании животных
27. Антипитательные и токсические вещества кормов, способы их инактивации

28. Составление рационов для стельных сухостойных коров
29. Составление рационов для дойных коров
30. Расчет годовой потребности в кормах
31. Коллекция кормов
32. Принципы проектирования рационов для крупного рогатого скота
33. Выращивание молодняка крупного рогатого скота
34. Откорм молодняка крупного рогатого скота
35. Кормление свиноматок и хряков- производителей, составление рационов
36. Выращивание ремонтного молодняка свиней
37. Откорм молодняка свиней
38. Кормление кур-несушек
39. Кормление ремонтного молодняка кур. Кормление цыплят-бройлеров
40. Кормление рабочих и спортивных лошадей
41. Кормление племенных лошадей
42. Кормление молодняка лошадей
43. Потребность кур яичного и мясного направления в питательных веществах. Нормы и рационы
44. Кормление ремонтного молодняка кур.
45. Кормление цыплят-бройлеров
46. Кормление уток, гусей, индеек, цесарок
47. Особенности кормления растительноядных пушных зверей
48. Особенности кормления хищных пушных зверей
49. Особенности кормления служебных собак
50. Кормление рыб
51. БАД для пчёл

Типовое задание для экзамена Билет № 1

1. Методы выражения протеиновой и аминокислотной питательности кормов и рационов
2. Принципы проектирования рационов для крупного рогатого скота
3. Кормление цыплят-бройлеров

Тесты

1. В каких единицах выражается минеральная питательность корма?

{=г и мг
~МЕ
~Ккал
~МДж}

2. В каких единицах выражают переваримость питательных веществ корма?

{=граммах (г) и в процентах (%).
~Международных единицах (МЕ).
~Ккал.
~МДж}

3. В течение какой лактации у коров отмечается пик производства молока?

{=третья лактация
~вторая лактация
~первая лактация
~пик возможен только после пятой лактации}

4. Вид сена характеризуется высоким содержанием протеина

{=Сено сеяная бобовое (бобовых более 60%);
~Сено сеяная злаковое (злаковых более 60% и бобовых менее 20%).
~Сено сеяная бобовое — злаковое (бобовых от 20 до 60%).
~Сено естественных сенокосов}

5. Вы купили 1 тонну сена для дойных коров, в которой содержится 20 % сырого протеина. Сколько кг сырого протеина вы купили

{=200 КГ
~2000 КГ
~50 КГ
~500 КГ}

6. Высокопродуктивным лактирующим коровам жм

650 кг в фазу раздоя запланировано 12 кг сухого вещества в рационе, ваши действия?

{=вы не согласны
~вы это одобряете
~жаль, что потеряли лекции по кормлению}

7. Дайте определение концентрированных кормов

{~Кормовые продукты, изготовленные из вегетативной массы растений, корнеплоды и, сочные плоды бахчевых культур и побочные отходы пищевой промышленности.
=Группа кормовых средств, содержащих в 1 кг корма не менее 0,65 корм. ед. или 7,3 МДж ОЭ и не более 19% клетчатки и 40% воды.

~Корма, в которых основная масса воды находится в связанном состоянии и входит в протоплазмы клеток и растительного сока.

~Корма, в которых вода находится как примесь в технологическом процессе и находится в корме в свободном состоянии}

8. Дайте определение науки о кормлении животных

{~Дисциплина по изучению различных технологий заготовки кормов и производства комбикормов и кормовых добавок.

=Организация производственного процесса, направленная на обеспечение потребностей животных в питательных, минеральных и БАР для получения запланированной продукции.

~Дисциплина по методике проведения зоотехнических опытов, их систематизации, анализа и оценки, оформления научной работы, авторских и патентных прав.

~Наука по изучению химического состава кормов и преобразования питательных и биологически активных веществ в природных и искусственных условиях заготовки и хранения}

9. Дайте определение объемистых кормов

{=Кормовые продукты, изготовленные из вегетативной массы растений, корнеплоды и, сочные плоды бахчевых культур и побочные отходы пищевой промышленности.

~Группа кормовых средств, содержащих в 1 кг корма не менее 0,65 кормовых единиц или 7,3 МДж ОЭ и не более 19% клетчатки и 40% воды.

~Корма, в которых основная масса воды находится в связанном состоянии и входит в протоплазмы клеток и растительного сока.

~Корма, в которых вода находится как примесь в технологическом процессе и находится в корме в свободном состоянии}

10. Дойная корова съедает 22 кг силоса. В силосе 35 % сухого вещества. Сколько сухого вещества съела дойная корова?

{=7,7 кг

~2,5 кг

~15,7 кг

~3,7 кг}

11. За счет чего происходит консервация растительной массы при заготовке силоса

{~Вследствие физиологической сухости сырья (влажность 45 ... 55%), а также накопление CO₂ и небольшого количества органических кислот в анаэробных условиях.

~За счет высушивания зеленой массы до влажности 15 ... 17%, корм находится в законсервированном состоянии и способен сохраняться в аэробных условиях.

=Вследствие постепенного создания кислой среды в сырье под действием молочнокислого брожения в анаэробных условиях.

~За счет искусственного высушивания сырья горячим воздухом на пневмобарабанах сушилках до влажности 9 ... 12%}

12. Источники каратиноидов в рационах овцематок?

{=зеленая масса, морковь

=травяная мука

~зерно злаковых

~хлебная барда}

13. Какая из указанных технологий заготовки сена обеспечивает лучшую сохранность питательных веществ

{~Заготовка рассыпного сена.

~Заготовка измельченного сена.

~Заготовка прессованного сена.

=Заготовка сена методом активного вентилирования}

14. Какая оценка питательности корма называется дифференцированной

{~Оценка питательности корма по ряду показателей с учетом соотношения и взаимного влияния друг на друга и на животное.

=Оценка питательности кормов по концентрации энергии, протеина, аминокислот, жира, углеводов, минеральных веществ и витаминов.

~Оценка питательности корма по критерию его полноценности.

~Оценка питательности корма по его продуктивной действию}

15. Какая энергетическая питательность сена

{~0,20 ... 0,30 ЭКЕ

~0,30 ... 0,40 ЭКЕ

=0,50 ... 0,60 ЭКЕ

~0,60 ... 0,70 ЭКЕ}

16. Какая энергия корма называется обменной

{~Вся энергия корма.

~Энергия переваренных питательных веществ.

=Энергия усвоенных питательных веществ.

~Энергия, эквивалентная энергии продукции}

17. Какие белки являются полноценными

{=Содержащие все незаменимые аминокислоты.

~Содержащие все заменимые аминокислоты.

~Содержащие все незаменимые жирные кислоты.

~Содержащие все заменимые жирные кислоты}

18. Какие из перечисленных ниже факторов способствуют возникновению ацидоза рубца у коров в течение первого месяца лактации?

- {=необходимость скормливания рациона с большим количеством концентратов
- ~значение pH рубца больше 6
- ~необходимость скормливания максимума клетчатки в рационе
- ~снижение потребления сухого вещества}

19. Какие концентрированные корма относятся к углеводистым

- {=Зерно злаков, остатки мукомольного производства, высушенные остатки сахарного, бродильного и крахмалопаточного его производств.
- ~Зерно бобовых, отходы масличного производства, сухие корма животного происхождения.
- ~Сено, солома, мякина, стебли кукурузы, подсолнечника, стержни початков кукурузы, сенная мука, травяная резка и мука.
- ~Зеленая масса, корнеплоды, ботва сахарной и кормовой свеклы, сенаж, силос, кормовые бахчевые и овощные культуры}

20. Какие корма нельзя или нежелательно скормливать стельным коровам в сухостойный период?

- {=мочевина, хлопковый жмых и шрот, мезга, барда
- ~солома, силос, концентраты
- ~подсолнечный жмых, сено, соевый шрот
- ~молоко, обрат}

21. Какие пастбища называются естественными

- {~Пастбища с искусственно выращенным травостоем злаково-бобовых или злаковых культур\': многолетние (8 ... 10 лет), краткосрочные (2 ... 3 года) и однолетние.
- =Пастбища, введение которых в пахотного клина невозможно или ограничено (понижение или повышение рельефа, недостаточная влагообеспеченность или влагоемкость).
- ~Пастбища, расположенные в пределах населенных пунктов.
- ~Пастбища, расположенные за пределами населенных пунктов}

22. Какие поправки вносят в нормы кормления для коров первой и второй лактации и с упитанностью ниже средней?

- {=2 эке для первой лактации и 1 эке для второй лактации, до 2 эке при упитанности ниже средней
- =увеличить норму потребности в энергии на 10-20%
- ~увеличить норму потребности клетчатки на 1-2 %
- ~увеличить норму потребности жира на 1-2 кг}

23. Каким должен быть ежедневный слой укладки сырья при заготовке силоса

- {=Не менее 1 м
- ~Не менее 2 м
- ~Не менее 3 м
- ~Не менее 4 м}

24. Каким должен быть ежедневный слой укладки сырья при заготовке силоса

- {=Не менее 1 м
- ~Не менее 2 м
- ~Не менее 3 м
- ~Не менее 4 м}

25. Какое количество сухого вещества в расчете на 100 кг живой массы необходимо сухостойным коровам?

- {=2,5-3,5 кг
- ~3,0-3,7 кг
- ~5,1-5,5 кг
- ~1,5-2,5 кг}

26. Какое количество сухого вещества должно содержаться в готовой кормосмеси для коров?

- {=40-60 %
- ~20-30 %
- ~70-80 %
- ~10%}

27. Какое количество сырого протеина должно содержаться в рационе сухостойных коров, в 1 кг сухого вещества?

- {=130-150 г или 13-15 %
- ~250-280 г или 25-28 %
- ~у сухостойных этот показатель не нормируют
- ~20-50 г или 2-5 %}

28. Какое оптимальное количество клетчатки должно содержаться в рационе коров при суточном удое свыше 30 кг молока (% от св)?

- {=16-18
- ~40-50
- ~26-28
- ~30-32}

29. Какой опыт называется балансовой

- {~Опыт по определению переваримости питательных веществ корма или рациона.
- =Опыт по изучению обмена веществ и энергии в организме животных.

~Научно-хозяйственный опыт.

~Производственный опыт}

30. Какой расход концентрированных кормов на 1 кг молока при концентратном типе кормления?

{=400 г и более

~100 г

~200 г

~300 г}

31. Какой тип кормления коров используется в период сухостоя?

{=объемистый

~малоконцентратный

~концентратный

~полуконцентратный}

32. Какой уровень энергии и протеина рекомендуется в 1 кг сухого вещества в рационе лактирующей коровы?

{=11-12,5 мдж и 17-18% сырого протеина

~7-8 мдж и 5-10% сырого протеина

~5 мдж и 25 % сырого протеина

~20 мдж и 9 % сырого протеина}

33. Классификация кормов

{~Оценка питательности корма по ряду показателей с учетом соотношения и взаимного влияния друг на друга и на животное.

~Оценка питательности кормов по концентрации энергии, протеина, аминокислот, жира, углеводов, минеральных веществ и витаминов.

=Группировка их по происхождению, физическим состоянием, концентрацией энергии, клетчатки, соотношением и доступностью питательных веществ.

~Свойство корма удовлетворять потребности животных в энергии, питательных, минеральных и биологически активных веществах}

34. Когда начинают готовить баранов-производителей к случке?

{=за 1,5-2 месяца до случки

~за 5 месяца до случки

~за 2 дня до случки

~непосредственно в день случки}

35. Минеральные вещества относятся к макроэлементам

{=Кальций, фосфор, магний, натрий, калий, хлор, сера.

~Железо, цинк, марганец, медь, кобальт, йод, фтор, селен.

~Углерод, кислород, водород, азот.

~Цеолиты, бентониты, алунит, Сапонит, глаукониты, вермикулит, аэросил, трепел}

36. Минеральные вещества относятся к микроэлементам

{~Кальций, фосфор, магний, натрий, калий, хлор, сера.

=Железо, цинк, марганец, медь, кобальт, йод, фтор, селен.

~Углерод, кислород, водород, азот.

~Цеолиты, бентониты, алунит, Сапонит, глаукониты, вермикулит, аэросил, трепел}

37. Молочная продуктивность овцематок, кг/сут.

{=1,7-1,9

~12,7-17,9

~4,7-6,9

~10,7-15,9}

38. На какие группы разделяют витамины

{=Жирорастворимые и водорастворимые.

~Заменимые и незаменимые.

~Полноценные и неполноценные.

~Высоко очищенные и низко очищенные}

39. На сколько граммов снижает жиросодержание 1 кг сырой клетчатки рациона по А. Кельнеру.

{=143

~235

~248

~474}

40. Назовите аминокислоты, которые являются критическими или лимитирующими

{~Треонин, цистин, цистеин.

~Лейцин, изолейцин, фенилаланин.

~Валин, аргинин, гистидин.

=Лизин, метионин, триптофан}

41. Назовите группы питательных веществ, определяемых в корме при проведении химического анализа

{~Незаменимые аминокислоты и незаменимые жирные кислоты.

~Азотсодержащие и безазотистые соединения.

=Вода, сырая зола, сырой протеин, сырой жир, сырая клетчатка и МАР.

~Макро — и микроэлементы, витамины}

42. Назовите добавки улучшающие качество шерсти у овец

{=добавки серы и метионин
~дикальцийфосфат
~соли железа и мел
~динатрийфосфат}

43. Назовите основное достижение науки о кормлении животных на современном этапе

{~Разработка системы энергетической питательности кормов по их продуктивной действию в овсяных кормовых единицах.

=Разработка детализированных норм кормления всех возрастных и производственных групп с.-х. животных и контроль рационов по 24 ... 40 показателям питательности и больше.

~Снижение затрат на корма в себестоимости продукции животноводства с 70 до 50%.

~Внедрение передовых технологий подготовки кормов к скармливанию}

44. Назовите представителей грубых кормов

{~Зерно и семена кормовых и продовольственных культур, продукты переработки зерна и семян, высушенные отходы с.-х. сырья растительного происхождения.

=Сено, солома, мякина, стебли кукурузы, подсолнечника, стержни початков кукурузы, сенная мука, травяная резка и мука.

~Зеленая масса, корнеплоды, ботва сахарной и кормовой свеклы, сенаж, силос, кормовые бахчевые и овощные культуры.

~Свекловичный жом, брага, пивная дробина, жом}

45. Назовите продолжительность периода раздоя у коров и первотелок?

{=первые 3 месяца лактации

~4-6 месяцев после отела

~в течение всей лактации

~1 месяц после отела}

46. Назовите рекомендуемую норму расхода концентратов на 1 л молока при объемистом типе кормления?

{=100 г

~300 г

~1 кг

~800 г}

47. Назовите схему опыта по определению переваримости питательных веществ простым методом

{=Опыт 1\: основной рацион (ОР) / период — предыдущий учетную.

~Опыт 1\: основной рацион (ОР) / переходный период / опыт 2\: основной рацион + 1 ... 2 кг исследуемого корма.

~ $N \text{ корма} = N \text{ кала} + N \text{ мочи} + N \text{ прироста} + N \text{ выделенной продукции}$.

~ $C \text{ корма} = C \text{ кала} + C \text{ мочи} + C \text{ газов} + C \text{ прироста} + C \text{ выделенной продукции}$ }

48. Назовите узкое протеиновое отношение

{=Меньше 6.

~6 ... 8.

~8 ... 10.

~Более 10}

49. Назовите факторы, влияющие на химический состав корма

{=Почвенно-климатические условия, удобрения и агротехника выращивания.

~Фаза вегетации и сортовые особенности растений.

=Способы заготовки, условия хранения и технология подготовки к скармливанию.

~Вид, возраст и физиологическое состояние животных, условия содержания животных и микроклимата}

50. Назовите физические способы подготовки соломы к скармливанию

{~Кальцинирование, обработка щелочами, кислотами, аммиачной водой.

~Самосогревания, силосования, дрожжевание.

=Измельчение, смачивание и сдобривание, гранулирование и брикетирование.

~Прокатка, экструдирование}

51. Назовите химические способы подготовки соломы к скармливанию

{=Кальцинирование, обработка щелочами, кислотами, аммиачной водой.

~Самосогревания, силосования, дрожжевание.

~Измельчение, смачивание и сдобривание, гранулирование и брикетирование.

~Прокатка, экструдирование}

52. Наличие каких компонентов питательности необходимо обязательно контролировать в рационе при скармливании жвачным синтетических азотсодержащих добавок (мочевины)?

{=легкоферментируемых углеводов

~переваримого протеина

~сухого вещества

~сырой клетчатки}

53. Норма скармливания концентратов стельным сухостойным коровам?

{=2-3 кг

~концентраты не скармливают

~15 кг и более

~скармливают вволю}

54. Норма содержания сырой клетчатки в сухом веществе рационов лактирующих овцематок, %?

{=24-27
~55-60
~5-8
~32-35}

55. О чем указывает термин «сырой» при определении групп веществ согласно схеме химического анализа
{=О содержании не только чистого вещества, но и других соединений, которые вместе определяются.

~О необходимости проведения исследований в определенных температурных условиях.

~Исследования проводятся на кормах, которые не подвергались термической обработке.

~О необходимости проведения термической обработки корма перед началом анализа}

56. Оптимальное соотношение между кальцием и фосфором в рационе лактирующих коров?

{=1,5-2

~2: 1

~2,5 : 1

~1 : 1}

57. Период суягности у овец?

{=152-156 дней

~160-165 дней

~130-140 дней

~200-210 дней}

58. По каким показателям определяют доброкачественность и пригодность к скармливанию сена в хозяйственных условиях

{=Определяют влажность, цвет, запах, фазу вегетации растений, облиственность, загрязненность, ботанический состав и признаки порчи.

~Определяют содержание сухого вещества, сырого протеина, сырой клетчатки и каротина.

~По способности сена удовлетворять естественные потребности животных в питательных веществах.

~За соответствием данного корма природе животных}

59. По какой схеме определяют баланс азота в организме животных

{=N корма=N кала + N мочи + N прироста + N выделенной продукции.

~Са корма= Са кала + Са мочи + Са отложенный в организме + Са продукции.

~С корма=С кала + С мочи + С отложенный в организме + С продукции.

~Se корма= Se кала + Se мочи + Se отложенный в организме + Se продукции}

60. По содержанию энергии и клетчатки в единице массы корма растительного происхождения классифицируют

{~Грубые и влажные.

~Сочные и водянистые.

~Углеводистые и протеиновые.

=Объемистые и концентрированные}

61. Понятие «полноценный рацион» включает...

{=сбалансированный по всем нормируемым показателям

~сбалансированный по протеину и углеводам

~сбалансированный по энергии

~сбалансированный по витаминам и минералам}

62. Потребление сухого вещества баранами- производителями в расчете на 100 кг массы тела

{=2 - 3 кг

~0,5 - 1 кг

~20 - 30 кг

~8 - 10 кг}

63. Потребность баранов-производителей в переваримом протеине в расчете на 1 экз (в неслучной период)

{=85 г

~185 г

~400 г

~2000 г}

64. Потребность в сухом веществе у лактирующих овцематок на 100 кг живой массы?

{=3,5-4,2

~7,5-9,2

~1,5-2,2

~10,5-20,2}

65. Препараты относят к синтетическим

{=Азотсодержащие вещества (мочевина, аммонийные соли), кормовые дрожжи, кормовые концентраты лизина, метионина и треонина.

~Природные источники минеральных веществ.

~Яичная скорлупа, известняк, цеолиты.

~Препараты макро- и микроэлементов}

66. Прогнозируйте последствия скармливания коровам рациона с низким уровнем клетчатки и высоким уровнем концентратов

{=ацидоз

=низкий молочный жир
=ламинит (заболевание копыт)
~рахит, остеопороз}

67. Продолжительность периода лактации у дойных коров...

{=305 дней
~205 дней
~365 дней
~60 дней}

68. Продолжительность подсосного периода выращивания ягнят по традиционной технологии производства овцеводческой продукции?

{=4 мес.
~24 мес.
~4 года
~12 мес.}

69. Рацион - это...

{=набор и количество кормов, обеспечивающий поступление в организм животных питательных веществ согласно норме потребности

~кормосмесь всех имеющихся кормов в хозяйстве, которую скармливают всем продуктивным группам животных
~перечень имеющихся в хозяйстве кормов

~корма, заготовленные на определенный период времени}

70. Рекомендуемый уровень нерасщепляемого протеина в рационах лактирующих коров в середине лактации, % ?

{=30-35
~в рационе должен быть только нерасщепляемый протеин
~в рационе нет нерасщепляемого протеина
~40-45}

71. С помощью каких методов можно определить питательность корма в овсяных кормовых единицах

{=Методом баланса веществ (баланс азота и углерода) и расчетным методом по способности к жиरोотложению отдельных переваренных веществ корма.

~Путем проведения балансового опыта по схеме: $OЭ = ВЭ - (Э \text{ кала} + Э \text{ мочи} + Э \text{ метана})$.

~С помощью соответствующих уравнений регрессии, на основе данных о химическом составе и переваримость питательных веществ.

~По соотношению между переваримой и обменной энергией в зависимости от вида животных (для КРС: 0,82; овец: 0,87; лошадей: 0,92; свиней: 0,94)}

72. Сахаро-протеиновое отношение менее 0,6:1 и более 2:1

{~Улучшает использование питательных веществ рациона и вызывает стабильном обмена веществ в организме.

=Ухудшает использование питательных веществ рациона и к нарушению обмена веществ в организме.

~Обеспечивает лечебное кормление.

~Обеспечивает профилактическую кормление}

73. Сколько переваримого протеина должно приходиться в расчете на 1 ЭКЕ у стельных сухостойных коров?

{=90-110 г
~80-90 г
~50-60 г
~150-200 г}

74. Содержание сырого протеина в сухом веществе рациона для лактирующих овцематок, %

{=14-15
~5 - 7
~25 - 30
~20 - 25}

75. Средний суточный прирост живой массы овец при нагуле?

{=200-210 г
~1000 г
~450-600 г
~10-50 г}

76. Структура рациона – это

{=Соотношение отдельных групп кормов в рационе в процентах от общей энергетической питательности рациона

~соотношение отдельных видов или групп кормов, выраженное в процентах от массы всего рациона

~соотношение объемистых и концентрированных кормов по массе

~соотношение углеводистых и протеиновых кормов по массе}

77. Тип кормления определяется...

{=структурой рациона

~преобладанием в рационе кормов одной группы по массе

~порядком скармливания кормов

~преобладанием в рационе какого-либо корма по массе}

78. Укажите в какой период у дойных коров отмечают наибольший прирост живой массы?

{=поздняя лактация
~сухостой
~ранняя лактация

~раздой}

79. Укажите жирорастворимые витамины которые нормируют при организации кормления животных
{=А (ретинол), D (кальциферол), Е (токоферол), К (менадион), F (НЖК).

~В1 (тиамин), В2 (рибофлавин), В3 (пантотеновая кислота), В4 (холин).

~В5 (никотиновая кислота), В6 (пиридоксин), В12 (цианкобаламин).

~Вс (фолиевая кислота), Н (биотин), С (аскорбиновая кислота)}

80. Укажите источники сахаров в рационах овец

{=корнеплоды (свекла), сено, зеленая масса бобовых и злаковых трав

~солома, сухой жом

~зерновые бобовые и зерновые злаковые

~барда хлебная и пивная дробина}

81. Укажите классификацию кормов по происхождению

{~Объемистые и концентрированные.

=Растительные, животные, комбикорма, синтетические, минеральные добавки, БАВ.

~Сухие, влажные\; сочные и водянистые.

~Углеводистые и протеиновые}

82. Укажите корма, которые входят в группу животного происхождения

{=Молоко и продукты его переработки, мясокостная, кровяная, рыбная и перьевая мука, яичный порошок.

~Синтетические азотсодержащие вещества, кормовые дрожжи, кормовые концентраты лизина, метионина и треонина.

~Зерно злаковых и зернобобовых и семян кормовых и продовольственных культур, высушенные продукты переработки сельскохозяйственного сырья растительного происхождения.

~Кормовые дрожжи, гаприн, паприн, меприн, еприн, липрот}

83. Укажите кормовые культуры, которые трудно силосуемые

{~Кукуруза молочной и молочно-восковой спелости, подсолнечник (50% цветения).

~Сорго, суданка, однолетние бобовые (горох, вика, люпин), злаково- бобовые смеси.

~Многолетние сеяные и бобовые травы, корнеплоды и бахчевые культуры.

=Вика до цветения, донник (бутонизации)}

84. Укажите культуры зеленого конвейера, используемых первыми в весенний период

{=Озимая пшеница, озимый рапс, перки; озимая рожь с озимой викой или озимым рапсом; озимая пшеница с озимой викой.

~Люцерна с райграсом высоким, клевер с тимopheевка, эспарцет с ежи сборной (первый укос); вика с овсом, ячмень с горохом.

~Люцерна с райграсом высоким, клевер с тимopheевка; эспарцет с ежи сборной (второй укос); суданка с соей или чиной.

~Кукуруза с соей или кормовыми бобами; ботва сахарной и кормовой свеклы; кормовая капуста, клевер, яровая сурепка}

85. Укажите незаменимые аминокислоты

{=Лизин, метионин, триптофан, лейцин, изолейцин, фенилаланин, треонин, валин, аргинин и гистидин.

~Масляная, капроновая, лауриновая, миристиновая, пальмитиновая, стеариновая.

~Олеиновая, линолевая, линоленовая и арахидоновая.

~Глицин, серин, цистин, аланин, луч, оксипролина, тирозин, норлейцин, аспарагиновая и глутаминовая кислоты и другие}

86. Укажите норму сырой клетчатки в 1 кг св в рационе для коров с удоем 40 кг.

=17 %

~5-10 %

~28-30 %

~35 %}

87. Укажите оптимальную влажность силоса

{~9,0 ... 12%.

~15 ... 17%.

~45 ... 55%.

=65 ... 70%}

88. Укажите период использования зеленых кормов для скота в Кировской области

{~60 ... 90 дней.

~90 ... 120 дней.

~120 ... 150 дней.

=125 ... 130 дней}

89. Укажите питательную ценность зеленых кормов

{=0,15 ... 0,30 ЭКЕ

~0,30 ... 0,40 ЭКЕ

~0,50 ... 0,60 ЭКЕ

~0,60 ... 0,70 ЭКЕ}

90. Укажите рекомендуемое сахаро-протеиновое отношение в рационах лактирующих коров?

{=0,8-1,2: 1

~2,0-2,5: 1

~0,5-0,6: 1

~1,5-1,8: 1}

91. Укажите pH силоса.

{~5,50 ... 7,50

~4,90 ... 5,50

=3,80 ... 4,20

~3,20 ... 3,80}

92. Укажите способы подготовки корнеплодов к скармливанию

{~Прокатка и экструдирование.

=Измельчение и проваривание.

~Проращивание и микронизация.

~Дрожжевание и ферментизация}

93. Укажите структуру рациона для суягных овец, %

{~концентраты - 10-25%; грубые - 20-35%; сочные - 30-60%

=концентраты -20-35% ; грубые -10-25% ; сочные - 30-60%

~концентраты- 10-35% ; грубые -20-25% ; сочные - 30-60%

~концентраты -25-35% ; грубые -20-35% ; сочные - 40-60%}

94. Укажите характерные особенности водянистых кормов

{~Корма, в которых основная масса воды находится в связанном состоянии и входит в протоплазмы клеток и растительного сока.

=Корма, в которых вода находится как примесь в технологическом процессе и находится в корме в свободном состоянии.

~Корма, в которых количество переваримого протеина, приходящейся на одну кормовую единицу составляет до 100 г.

~Корма, в которых количество переваримого протеина, приходящейся на одну кормовую единицу составляет 100 г и более}

95. Что вкладывается в понятие обмен веществ

{~Способность корма удовлетворять естественные потребности животных в энергии, питательных, минеральных и биологически активных веществах.

=Совокупность процессов, связанных с поступлением питательных веществ, их последующим преобразованием и выделением конечных продуктов этих преобразований.

~Процесс использования переваренных питательных веществ для поддержания жизнедеятельности и образования продукции.

~Процесс поступления в организм и усвоения питательных веществ, которые необходимы для его нормальной жизнедеятельности}

96. Что включает в себя оценка энергетической питательности корма по обменной энергией

{~Оценку питательности корма по содержанию энергии жиров, белков и углеводов, которые содержатся в корме.

~Оценку питательности корма по содержанию энергии жиров, белков и углеводов, которые поступают в кровь и лимфу.

=Оценку питательности корма по содержанию энергии, используемой для поддержания жизнедеятельности и образования продукции.

~Оценку питательности корма по содержанию энергии, используемой для образования продукции}

97. Что называется витаминно-травяной мукой

{~Высушенные до влажности 15 ... 17% травы.

=Искусственно высушенные и измельченные травянистые корма влажностью 9 ... 12%.

~Искусственно высушенные травянистые корма влажностью 12 ... 15%.

~Искусственно высушенные травянистые корма влажностью 20 ... 24%}

98. Что называется зеленым конвейером

{=Система обеспечения животных растительными кормами с ранней весны и до поздней осени и основа приготовления консервированных кормов\: сено, сенаж, силос.

~Последовательность скармливания животным грубых, сочных и концентрированных кормов в течение суток.

~Система обеспечения животных в течение года консервированными зелеными кормами (сено, травяную муку, травяная резка, травяные гранулы, силос, сенаж).

~Система обеспечения животных экологически чистыми продуктами растительного происхождения}

99. Что называется консервированием

{=Обработка, обеспечивающая хранение кормов с минимальными потерями веществ.

~Способ подготовки зерна к скармливанию путем экструдирования.

~Способ подготовки зерна к скармливанию путем прокатки.

~Обработка зерна с помощью интенсивного нагрева ИФ-лучами}

100. Что называется коэффициентом переваримости корма

{=Отношение переваренных питательных веществ с принятыми с кормом, выраженное в процентах.

~Отношение переваренных безазотистых питательных веществ к переваримого протеина, выраженное в процентах.

~Отношение усвоенных питательных веществ с принятыми с кормом, выраженное в процентах.

~Отношение легкодоступных фракций протеина и углеводов в труднодоступных, выраженное в процентах}

Вопросы для оценки остаточных знаний

1. В каких единицах выражается минеральная питательность корма?

2. В каких единицах выражают переваримость питательных веществ корма?

3. В течение какой лактации у коров отмечается пик производства молока?

4. Какой вид сена характеризуется высоким содержанием протеина?

5. Вы купили 1 тонну сена для дойных коров, в которой содержится 20

% сырого протеина. Сколько кг сырого протеина вы купили?

6. Высокопродуктивным лактирующим коровам жм 650 кг в фазу раздоя запланировано 12 кг сухого вещества в рациионе, ваши действия?
7. Дайте определение концентрированных кормов.
8. Дайте определение науки о кормлении животных.
9. Дайте определение объемистых кормов.
10. Дойная корова съедает 22 кг силоса. В силосе 35 % сухого вещества. Сколько сухого вещества съела дойная корова?
11. За счет чего происходит консервация растительной массы при заготовке силоса?
12. Какие источники каратиноидов в рационах овцематок?
13. Какая из технологий заготовки сена обеспечивает лучшую сохранность питательных веществ?
14. Какая оценка питательности корма называется дифференцированной?
15. Какая энергетическая питательность сена?
16. Какая энергия корма называется обменной?
17. Какие белки являются полноценными?
18. Какие факторы способствуют возникновению ацидоза рубца у коров в течение первого месяца лактации?
19. Какие концентрированные корма относятся к углеродистых?
20. Какие корма нельзя или нежелательно скармливать стельным коровам в сухостойный период?
21. Какие пастбища называются естественными?
22. Какие поправки вносят в нормы кормления для коров первой и второй лактации и с упитанностью ниже средней?
23. Каким должен быть ежедневный слой укладки сырья при заготовке силоса?
24. Каким должен быть ежедневный слой укладки сырья при заготовке силоса?
25. Какое количество сухого вещества в расчете на 100 кг живой массы необходимо сухостойным коровам?
26. Какое количество сухого вещества должно содержаться в готовой кормосмеси для коров?
27. Какое количество сырого протеина должно содержаться в рациионе сухостойных коров, в 1 кг сухого вещества?
28. КАКОЕ ОПТИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО КЛЕТЧАТКИ ДОЛЖНО СОДЕРЖАТЬСЯ В РАЦИОНЕ КОРОВ ПРИ СУТОЧНОМ УДОЕ СВЫШЕ 30 кг МОЛОКА (% ОТ СВ)?
29. Какой опыт называется балансовой?
30. Какой расход концентрированных кормов на 1 кг молока при концентратном типе кормления?
31. Какой тип кормления коров используется в период сухостоя?
32. Какой уровень энергии и протеина рекомендуется в 1 кг сухого вещества в рациионе лактирующей коровы?
33. Что такое классификация кормов?
34. Когда начинают готовить баранов-производителей к случке?
35. Какие минеральные вещества относятся к макроэлементам?
36. Какие минеральные вещества относятся к микроэлементам?
37. Какова молочная продуктивность овцематок, кг/сут.
38. На какие группы разделяют витамины?
39. На сколько граммов снижает жиротложения 1 кг сырой клетчатки рацииона по А. Кельнеру?
40. Назовите аминокислоты, которые являются критическими или лимитирующими.
41. Назовите группы питательных веществ, определяемых в корме при проведении химического анализа.
42. Назовите добавки улучшающие качество шерсти у овец.
43. Назовите основное достижение науки о кормлении животных на современном этапе.
44. Назовите представителей грубых кормов.
45. Назовите продолжительность периода раздоя у коров и первотелок?
46. Назовите рекомендуемую норму расхода концентратов на 1 л молока при объемистом типе кормления?
47. Назовите схему опыта по определению переваримости питательных веществ простым методом.
48. Назовите узкое протеиновое отношение.
49. Назовите факторы, влияющие на химический состав корма.
50. Назовите физические способы подготовки соломы к скармливанию.
51. Назовите химические способы подготовки соломы к скармливанию.
52. Наличие каких компонентов питательности необходимо обязательно контролировать в рациионе при скармливании жвачным синтетических азотсодержащих добавок (мочевины)?
53. Какая норма скармливания концентратов стельным сухостойным коровам?
54. Норма содержания сырой клетчатки в сухом веществе рациионов лактирующих овцематок, %?
55. О чем указывает термин «сырой» при определении групп веществ согласно схеме химического анализа?
56. Оптимальное соотношение между кальцием и фосфором в рациионе лактирующих коров?
57. Период суягности у овец?
58. По каким показателям определяют доброкачественность и пригодность к скармливанию сена в хозяйственных условиях?
59. По какой схеме определяют баланс азота в организме животных?
60. Как классифицируют корма растительного происхождения по содержанию энергии и клетчатки в единице массы?
61. Что включает в себя понятие «полноценный рациион»?
62. Какое потребление сухого вещества баранами-производителями в расчете на 100 кг массы тела?
63. Какая потребность баранов-производителей в переваримом протеине в расчете на 1 эке (в неслучной период)?

64. Потребность в сухом веществе у лактирующих овцематок на 100 кг живой массы?
65. Какие препараты относят к синтетическим?
66. Прогнозируйте последствия скармливания коровам рациона с низким уровнем клетчатки и высоким уровнем концентратов.
67. Сколько продолжительность периода лактации у дойных коров?
68. Продолжительность подсосного периода выращивания ягнят по традиционной технологии производства овцеводческой продукции?
69. Что такое рацион?
70. Рекомендуемый уровень нерасщепляемого протеина в рационах лактирующих коров в середине лактации, % ?
71. С помощью каких методов можно определить питательность корма в овсяных кормовых единицах?
72. К чему приводит сахаро-протеиновое отношение менее 0,6:1 и более

2:1?

73. Сколько переваримого протеина должно приходиться в расчете на 1 ЭКЕ у стельных сухостойных коров?
74. Сколько составляет содержание сырого протеина в сухом веществе рациона для лактирующих овцематок, %
75. Какой средний суточный прирост живой массы овец при нагуле?
76. Что такое структура рациона?
77. Как определяют тип кормления?
78. Укажите в какой период у дойных коров отмечают наибольший прирост живой массы?
79. Укажите жирорастворимые витамины которые нормируют при организации кормления животных.
80. Укажите источники сахаров в рационах овец.
81. Укажите классификацию кормов по происхождению.
82. Укажите корма, которые входят в группу животного происхождения.
83. Укажите кормовые культуры, которые трудно силосуемые.
84. Укажите культуры зеленого конвейера, используемых первыми в весенний период.
85. Укажите незаменимые аминокислоты.
86. Укажите норму сырой клетчатки в 1 кг св в рационе для коров с удоем 40 кг.
87. Укажите оптимальную влажность силоса.
88. Укажите период использования зеленых кормов для скота в Кировской области.
89. Укажите питательную ценность зеленых кормов.
90. Укажите рекомендуемое сахаро-протеиновое отношение в рационах лактирующих коров.
91. Укажите pH силоса.
92. Укажите способы подготовки корнеплодов к скармливанию.
93. Укажите структуру рациона для суягных овец, %
94. Укажите характерные особенности водянистых кормов.
95. Что вкладывается в понятие обмен веществ?
96. Что включает в себя оценка энергетической питательности корма по обменной энергией?
97. Что называется витаминно-травяной мукой?
98. Что называется зеленым конвейером?
99. Что называется консервированием концентратов?
100. Что называется коэффициентом переваримости корма?

Типовые задания по дисциплине «Кормление животных» для промежуточной аттестации в форме курсового проекта

1. История развития учения о кормлении с.-х. животных. Выдающиеся учёные в области кормления животных в России.
2. Основные методы контроля витаминного питания животных. Пути решения проблемы обеспечения витаминами отдельных видов животных.
3. Методы изучения потребности животных в питательных веществах при разном физиологическом состоянии.
4. Микроэлементы в питании животных, их значение в обмене веществ.
5. Особенности подготовки кормов к скармливанию на обычных и крупных механизированных фермах по производству молока.
6. Кормление подсосных свиноматок на обычных и крупных механизированных фермах.
7. Предмет учения о кормлении с.-х. животных. Содержание курса, методы изучения и связь с другими дисциплинами.
8. Питательные вещества, синтезируемые микрофлорой и микрофауной пищеварительного тракта животных; условия, влияющие на эти вопросы.
9. Кормление стельных сухостойных коров в зимний период.
10. Понятие о питательности кормов. Оценка питательности кормов по химическому составу. Современная схема зоотехнического анализа кормов.
11. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов. Отбор проб кормов для проведения агрохимических исследований.
12. Кормление дойных коров, раздой коров и первотёлок в условиях интенсивного производства.

13. Химический состав кормов как первичный показатель питательности. Состав тела животных и растений. Физиологическое значение питательных веществ кормов для животных.
14. Состав, питательность, диетические свойства зелёного корма.
15. Кормление высокопродуктивных коров, контроль полноценности их кормления.
16. Зоотехнический и биологический контроль полноценности кормления с.-х. животных.
17. Сравнительная оценка основных кормовых культур: многолетние травы, кукуруза, ячмень, горох, картофель, клубнеплоды по сбору урожая с 1 га и выходу питательных веществ.
18. Кормление молодняка крупного рогатого скота в молочный период.
19. Сущность переваривания органических веществ корма в организме животных. Особенности пищеварения у животных с однокамерным и многокамерным желудком.
20. Зелёный конвейер, рациональное использование культур зелёного конвейера в условиях Евро-Северо-Востока.
21. Кормление ремонтных тёлочек в послемолочный период и кормление нетелей.
22. Техника определения переваримости питательных веществ кормов и рационов прямым и косвенным методами.
23. Использование пастбищ и зелёных кормов разным видам животных. Культуры зелёного конвейера в хозяйствах Кировской области.
24. Особенности кормления племенных самцов и самок служебных собак.
25. Факторы, влияющие на переваримость питательных веществ кормов и рационов. Протеиновое и сахаропротеиновое отношение.
26. Научные основы силосования кормов и условия, необходимые для получения высококачественного силоса.
27. Откорм молодняка крупного рогатого скота, виды откорма.
28. Понятие о коэффициенте переваримости питательных веществ. Условия проведения опытов по переваримости. Пути повышения переваримости питательных веществ кормов и рационов.
29. Технология силосования, химическое консервирование.
30. Кормление супоросных и подсосных свиноматок.
31. Изучение использования питательных веществ кормов и рационов в организме методом балансовых опытов. Баланс азота, углерода и энергии.
32. Научные основы сенажирования. Технология заготовки сенажа.
33. Кормление поросят – сосунов.
34. Методы изучения использования питательных веществ. Условия проведения балансовых опытов и расчётов по ПВО.
35. Научные основы приготовления высококачественного сена. Технология заготовки сена.
36. Особенности выращивания щенков пушных зверей при разных сроках

- отъёма (отсадки).

37. Условия, способствующие усвоению и депонированию витаминов в организме, авитаминозы и гиповитаминозы. Способы профилактики проявления недостаточности витаминов.
38. Травяная мука и травяная резка.
39. Кормление поросят-отъёмышей, Особенности выращивания ремонтных свинок, хрячков и откормочного молодняка.
40. Потребность животных в питательных веществах и определение кормовых норм. Рацион, его структура и принципы проектирования.
41. Использование пастбищ. Значение ДКП в укреплении кормовой базы для крупного рогатого скота.
42. Особенности кормления самцов - производителей, контроль полноценности их кормления.
43. Пути и методы повышения использования питательных веществ кормов и рационов в организме животных.
44. Солома: химический состав, питательность, ГОСТ на солому, способы подготовки к скармливанию.
45. Требования ГОСТа при реализации свиней на мясо. Влияние кормов на качество свинины. Структура рационов для молодняка на откорме.
46. Понятие об энергетической питательности кормов. Современные показатели оценки энергетической питательности кормов.
47. Веточный корм, хвойная мука. Питательные свойства, использование их в рационах животных.
48. Основные корма в свиноводстве. Структура рационов для свиней. Принципы определения годовой потребности в кормах для свиней.
49. Понятие о протеиновой питательности кормов и рационов. Заменяемые и незаменимые аминокислоты.
50. Биологические и гидротермические способы подготовки соломы к скармливанию, их эффективность. Использование соломы при силосовании.
51. Влияние кормления на рост и качество шерсти у овцематок.
52. Питательная ценность азотистых веществ для жвачных и нежвачных животных. Нитраты и нитриты, их влияние на здоровье животных.
53. Корма-корнеклубнеплоды: состав, питательность, способы подготовки к скармливанию. Включение в состав кормосмеси.
54. Кормление взрослых служебных собак.
55. Биологическая ценность протеинов и методы её определения. Пути повышения биологической ценности протеинов кормов и рационов.
56. Зерновые корма: химический состав и питательность.

57. Кормление молодняка собак в подсосный период и после отъёма.
58. Основные пути решения проблемы кормового протеина в сельском хозяйстве. Использование синтетических азотистых веществ и АКД в рационах жвачных животных.
59. Отходы технических производств: отруби, жмыхи, шроты.
60. Структура рационов и годовая потребность в кормах для различных клеточных пушных зверей.
61. Жировая питательность кормов и рационов.
62. Остатки переработки технического сырья: химический состав и питательность этих кормов, норма скармливания с.-х. животным.
63. Особенности пищеварения и обмена веществ у сельскохозяйственной птицы. Кормление кур-несушек.
64. Углеводная питательность кормов и рационов.
65. Пищевые отходы; их состав, значение в кормлении свиней, хранение. Подготовка к скармливанию. Кормосмеси на основе пищевых отходов.
66. Кормление цыплят яичного направления и цыплят-бройлеров.
67. Микроэлементы, их значение и участие в обмене веществ.
68. Корма животного происхождения (молочные корма, мясо - рыбные корма).
69. Кормление растительноядных клеточных пушных зверей.
70. Дифференцированная и комплексная оценка питательных кормов. Понятие о сбалансированном питании животных.
71. Молочные корма и ЗЦМ.
72. Биологические характеристики лошадей. Особенности обмена веществ у лошадей при работе. Балансирование рационов для работающих лошадей.
73. Микроэлементы, их значение и участие в обмене веществ. Корма, богатые и бедные отдельными микроэлементами. Биохимическое районирование территорий.
74. Отходы мясной и рыбной промышленности.
75. Технология кормления спортивных лошадей, балансировка рационов спортивных лошадей.
76. Методы контроля обеспеченности животных минеральными веществами. Возможные нарушения баланса микроэлементов в организме животных.
77. Продукты микробиологической промышленности: дрожжи и БВК, химический состав и питательность, использование в рационах животных.
78. Кормление жеребят в период подсоса и после отъёма. Кормление лошадей при производстве мяса.
79. Пути решения проблемы минерального питания с.-х. животных, классификация макроминеральных подкормок.
80. Кормовые антибиотики, пробиотики, антиоксиданты, ферментные препараты: механизм действия и применение в животноводстве.
81. Технология кормления кроликов в специализированных и подсобных хозяйствах.
82. Технология скармливания минеральных добавок, их влияние на продуктивность животных. Классификация микроминеральных подкормок.
83. Комбинированные корма, БВМД и премиксы, классификация.
84. Основные положения кормления плотоядных клеточных пушных зверей. Нормы, корма и технология кормления.
85. Значение и участие в обмене веществ водорастворимых витаминов, их кормовые источники.
86. Ферментные, антибиотиковые, пробиотиковые БАВ, их смеси и способы скармливания.
87. Сравнительная структура рационов для различных видов с.-х. животных и их изменчивость.
88. Значение и участие в обмене веществ жирорастворимых витаминов, их кормовые источники и витаминные препараты.
89. Приготовление и использование сбалансированных кормосмесей для разных видов с.-х. животных. Использование измельчителей-смесителей и

«Миксеров».

90. Примерная структура рационов на стойловый период для различных производственных групп крупного рогатого скота.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «**Кормление животных**» проводится в форме зачета, экзамена и курсового проекта.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи зачета с оценкой, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении зачета проводится путем собеседования с обучающимся:

- сроки проведения зачета: 4 семестр
- обучающемуся выдается три вопроса по дисциплине с учетом определенного уровня сложности (низкого, базового или продвинутого);
- в определенное время (в среднем 15-20 минут на вопрос) обучающийся составляет план ответа, который излагает преподавателю;
- по результатам собеседования выставляется оценка согласно установленной шкалы оценивания.

- Для подготовки к зачету рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, литературные источники Л1.1; Л1.2; Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, а также электронные источники Э1, Э2, Э3; Э1, Э2, Э3; Э4, Э5, Э6.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при выполнении курсового проекта проводится путем его предварительной проверки преподавателем и устного доклада обучающихся:

- после изучения теоретических вопросов по темам разделов обучающиеся представляют к защите курсовой проект;
- сроки сдачи и защиты курсовой работы: 5 семестра;
- при подготовке курсовой работы обучающимся помимо обращения к лекционному материалу рекомендуется воспользоваться литературными источниками: Л1.3, Л1.2, Л1.3, Л3.3, а также электронными источниками: Э1, Э2, Э3; Э4, Э5, Э6.
- оценка выполнения и защиты курсовой работы проводится посредством четырехбалльной шкалы.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении экзамена проводится путем устного ответа обучающихся:

- сроки проведения экзамена – экзаменационная сессия 5 семестра;
- обучающемуся выдается билет (задание) с учетом определенного уровня сложности (низкого, базового или продвинутого);
- в определенное время (в среднем 15 минут на 1 вопрос) обучающийся отвечает на 3 вопроса билета для экзамена, в которых представлены все изучаемые темы дисциплины;
- для подготовки к экзамену рекомендуется использовать лекционный и лабораторный материалы по дисциплине, литературные источники: Л1.1; Л1.2; Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, а также электронные источники Э1, Э2, Э3; Э1, Э2, Э3; Э4, Э5, Э6.
- по результатам ответа выставляется оценка согласно установленной шкалы оценивания.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля по дисциплине
Кормление животных

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) программы бакалавриата "Менеджмент технологических процессов производства молока и молочных продуктов"

Квалификация бакалавр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Кормление животных» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков в процессе изучения данной дисциплины.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Общепрофессиональные компетенции:

–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 (ОПК-4).

Профессиональные компетенции:

– Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных (ПК-1);

– Способен составлять программы кормления различных половозрастных групп сельскохозяйственных животных, управлять кормовым столом и себестоимостью кормовой корзины (ПК-2).

3. Банк оценочных средств

Для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Кормление животных» используются следующие оценочные средства:

№ п/п		Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
1	ОПК- 4, ПК-1, ПК-2	Контрольная работа	Теоретические вопросы, позволяющие оценить знания, умения и навыки, которыми овладел обучающийся при формировании соответствующих компетенций
2	ОПК-4, ПК-1, ПК-2	Домашняя контрольная работа	Предназначена для самостоятельного изучения отдельных вопросов теоретического материала, позволяет оценить знания, умения и навыки, которыми овладел обучающийся заочной формы обучения при формировании соответствующих компетенций.

Контрольная работа

по дисциплине «Кормление животных»

Текущий контроль в форме домашней контрольной работы предназначен для проверки усвоения обучающимися программного материала и проверки результативности самостоятельной работы по отдельным темам дисциплины.

Результаты текущего контроля в форме контрольной работы оцениваются посредством аналитической четырехбалльной шкалы оценивания:

Шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетво- рительно	удовлетвори- тельно	хорошо	отлично
		Описание показателя			
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний, четкость ответа на вопросы	Выявлены серьезные проблемы в знаниях, были допущены принципиальн ые ошибки, непонимание основ вопроса (выполнено менее 50% заданий контрольной работы).	Обучающийся понимает основы, но допускает определенные неточности и пробелы. При этом выполнены более 50%, но менее 70% заданий контрольной работы.	Обучающийся знает основные положения тем, владеет терминологией, усвоил учебный материал (изложено более 70% материала), в отчёте имеются небольшие неточности и/или помарки.	Обучающийся изложил не менее 90% материал по вопросам, выданным ему для написания контрольной работы. Допустимы небольшие неточности при ответе на вопрос.

Типовые задания для контрольной работы для проведения текущего контроля

Вопросы к контрольной работе № 1 по кормлению КРС

1. Кормление быков-производителей.
2. Кормление стельных сухостойных коров в зимний и летний периоды
3. Корма, используемые для кормления молочных коров.
4. Влияние кормления на состав и качества молока.

5. Кормление дойных коров.
6. Раздой коров и первотелок в условиях интенсивного производства.
7. Кормление высокопродуктивных коров.
8. Контроль полноценности кормления молочного скота.
9. Кормление молодняка крупного рогатого скота в молочный период.
10. Кормление ремонтных телок в послемолочный период.
11. Кормление нетелей.
12. Откорм молодняка крупного рогатого скота, виды откорма.
13. Особенности пищеварения КРС разных половозрастных групп.

Вопросы к контрольной работе № 2 по кормлению свиней

1. Особенности пищеварения у поросят и взрослых свиней.
2. Значение полноценного кормления свиноматок. Факторы, определяющие нормы кормления свиноматок. Нормируемые показатели при составлении рационов.
3. Значение полноценного кормления хряков. Факторы, определяющие нормы кормления хряков-производителей. Нормируемые показатели при составлении рационов
4. Значение полноценного кормления молодняка свиней. Факторы, определяющие нормы кормления выращиваемого молодняка. Нормируемые показатели при составлении рационов.
5. Кормление хряков-производителей (нормы, примерные рационы, режим кормления).
6. Кормление супоросных и лактирующих свиноматок (нормы, примерные рационы, режим кормления).
7. Кормление ремонтного молодняка свиней (нормы, примерные рационы, режим кормления).
8. Откорм свиней.
9. Анализ полученных рационов для свиней.

Вопросы к контрольной работе № 3 по кормлению лошадей

1. Особенности пищеварения у жеребят и взрослых лошадей.
2. Значение полноценного кормления кобыл. Факторы, определяющие нормы кормления кобыл. Нормируемые показатели при составлении рационов.
3. Значение полноценного кормления жеребцов. Факторы, определяющие нормы кормления производителей. Нормируемые показатели при составлении рационов.
4. Значение полноценного кормления молодняка лошадей. Факторы, определяющие нормы кормления выращиваемого молодняка. Нормируемые показатели при составлении рационов.
5. Кормление производителей (нормы, примерные рационы, режим кормления).
6. Кормление кобыл (нормы, примерные рационы, режим кормления).
7. Кормление ремонтного молодняка (нормы, примерные рационы, режим кормления).
8. Кормление жеребят при выращивании на мясо.
9. Откорм взрослых лошадей.
10. Анализ полученных рационов для лошадей.

Типовые вопросы контрольной работы

1. Особенности пищеварения КРС разных половозрастных групп
2. Влияние кормления на состав и качества молока
3. Контроль полноценности кормления молочного скота

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания знаний и умений при проведении текущей аттестации в форме контрольной работы определяется следующими методическими указаниями:

- процедура оценивания проводится в аудитории академии во время проведения практических занятий; в случае отсутствия обучающегося по уважительной причине контрольные вопросы ему выдаются на дом с условием защиты; на письменный ответ отводится не более 60 минут;
- оценка ответов проводится посредством четырехбалльной шкалы.
- В результате проведенных тестовых заданий выставляется оценка согласно установленной шкале оценивания.

Домашняя контрольная работа по дисциплине «Кормление животных»

Текущий контроль в форме домашней контрольной работы предназначен для проверки усвоения обучающимися программного материала и проверки результативности самостоятельной работы по отдельным темам дисциплины.

Домашняя контрольная работа оценивается по системе зачтено / не зачтено.

Оценка	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил задания на достаточно высоком уровне, раскрыл вопросы, полученные для рассмотрения в должной мере. Возможны незначительные погрешности, не влияющие на смысл излагаемого материала.

«Не зачтено»	Обучающийся не выполнил задания на необходимом уровне, не раскрыл вопросы, полученные для рассмотрения в должной мере, либо раскрыл не те вопросы, которые были выданы для рассмотрения.
--------------	--

Типовые задания для контрольной работы для проведения текущего контроля

Вопросы к контрольной работе № 1 по кормлению КРС

1. Кормление быков-производителей.
2. Кормление стельных сухостойных коров в зимний и летний периоды
3. Корма, используемые для кормления молочных коров.
4. Влияние кормления на состав и качества молока.
5. Кормление дойных коров.
6. Раздой коров и первотелок в условиях интенсивного производства.
7. Кормление высокопродуктивных коров.
8. Контроль полноценности кормления молочного скота.
9. Кормление молодняка крупного рогатого скота в молочный период.
10. Кормление ремонтных телок в послемолочный период.
11. Кормление нетелей.
12. Откорм молодняка крупного рогатого скота, виды откорма.
13. Особенности пищеварения КРС разных половозрастных групп.

Вопросы к контрольной работе № 2 по кормлению свиней

1. Особенности пищеварения у поросят и взрослых свиней.
2. Значение полноценного кормления свиноматок. Факторы, определяющие нормы кормления свиноматок. Нормируемые показатели при составлении рационов.
3. Значение полноценного кормления хряков. Факторы, определяющие нормы кормления хряков-производителей. Нормируемые показатели при составлении рационов
4. Значение полноценного кормления молодняка свиней. Факторы, определяющие нормы кормления выращиваемого молодняка. Нормируемые показатели при составлении рационов.
5. Кормление хряков-производителей (нормы, примерные рационы, режим кормления).
6. Кормление супоросных и лактирующих свиноматок (нормы, примерные рационы, режим кормления).
7. Кормление ремонтного молодняка свиней (нормы, примерные рационы, режим кормления).
8. Откорм свиней.
9. Анализ полученных рационов для свиней.

Вопросы к контрольной работе № 3 по кормлению лошадей

1. Особенности пищеварения у жеребят и взрослых лошадей.
2. Значение полноценного кормления кобыл. Факторы, определяющие нормы кормления кобыл. Нормируемые показатели при составлении рационов.
3. Значение полноценного кормления жеребцов. Факторы, определяющие нормы кормления производителей. Нормируемые показатели при составлении рационов.
4. Значение полноценного кормления молодняка лошадей. Факторы, определяющие нормы кормления выращиваемого молодняка. Нормируемые показатели при составлении рационов.
5. Кормление производителей (нормы, примерные рационы, режим кормления).
6. Кормление кобыл (нормы, примерные рационы, режим кормления).
7. Кормление ремонтного молодняка (нормы, примерные рационы, режим кормления).
8. Кормление жеребят при выращивании на мясо.
9. Откорм взрослых лошадей.
10. Анализ полученных рационов для лошадей.

Типовые вопросы контрольной работы

1. Особенности пищеварения КРС разных половозрастных групп
2. Влияние кормления на состав и качества молока
3. Контроль полноценности кормления молочного скота

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении текущей аттестации по дисциплине «**Кормление животных**» проводится в форме домашней контрольной работы.

Домашняя контрольная работа - это индивидуальное задание, выполняемое обучающимся самостоятельно во внеурочное время. Индивидуальные вопросы выдаются обучающемуся на первом установочном занятии и должны быть выполнены и сданы на занятии, отводимом для сдачи контрольной работы.

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Кормление животных»

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Б-423 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 12 компьютеров, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, ИАС Селэкс – Племенной учет в хозяйствах, Интерактивная автошкола и свободно распространяемое программное обеспечение
	Б-424 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 12 компьютеров, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, ИАС Селэкс – Племенной учет в хозяйствах, Интерактивная автошкола и свободно распространяемое программное обеспечение
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, лаборатории	Б-504 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, телевизор, муляжи, 2 вертикальные цилиндрические витрины и шкаф, набор кормов и кормовых добавок для сельскохозяйственных и домашних животных, премиксов и их компонентов, витаминных и профилактических (уходовых) препаратов для животных (образцы упаковок).
	Б-506 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, набор картин с изображением пород сельскохозяйственных животных и птицы
	Б-413 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся
помещение для самостоятельной работы	Б-202 библиотека, читальный зал, зал электронных ресурсов Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 5 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации
учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Б-516 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, пневматическая винтовка, секундомер, индикатор часового типа, 2 штангенциркуля, весы технические электронные НВ-300-М, набор контрольно-измерительный, баллистический маятник, оборотный маятник с призмой подставкой, математический маятник с линейкой, лабораторная установка для измерения скорости звука, лабораторная установка для наблюдения за скатыванием тел, лабораторная установка для изучения вращения тел
	Б-423 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 9 компьютеров, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, ИАС Селэкс – Племенной учет в хозяйствах, Интерактивная автошкола и свободно распространяемое программное обеспечение
	Б-413 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся
учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Б-534 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся
	Б-423 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 9 компьютеров, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, ИАС Селэкс – Племенной учет в хозяйствах, Интерактивная автошкола и свободно распространяемое программное обеспечение
	Б-413 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся

Перечень
периодических изданий, рекомендуемый по дисциплине
«Кормление животных»

Наименование	Наличие доступа
Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство [Текст]: ежемес. науч.-практ. журн. / учредитель Изд. дом "Панорама"	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Кормопроизводство [Текст]: науч.-производ. журн. / Учредитель и издатель - ООО "Журнал "Кормопроизводство"	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ