

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе:

ФИО: Акчури Сергей Владимирович

Должность: заместитель директора института зоотехнии и биологии

Дата подписания: 25.03.2025 15:52:02

Уникальный идентификатор документа:

7abcc100773ae7c9cceb4a7a083ff3fbbf160d2a



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –

МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»

(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт зоотехнии и биологии

Кафедра кормления животных

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института зоотехнии и биологии

С.В.Акчурин

«11» июня 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.04.02 «Диетологическое кормление животных»

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 36.03.02 Зоотехния

Направленность: Нутрициология и управление питанием животных

Курс 3

Семестр 5

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2024

Москва, 2024

Разработчики: Буряков Н.П., д.б.н., профессор; Ксенофонтова А.А., к.б.н., доцент; Косолапова В.Г., д.с.-х.н., профессор; Заикина А.С., к.б.н., доцент; Алешин Д.Е., доцент; Медведев И.К., ассистент; Кондобарова В.Н., ассистент
«11» июня 2024 г.

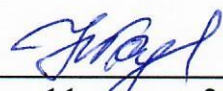
Рецензент: Иванова О.В., д.с.-х.н., профессор, заведующий кафедрой частной зоотехнии


«11» июня 2024 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта и учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния

Программа обсуждена на заседании кафедры кормления животных протокол № 138 от «11» июня 2024 г.

Зав. кафедрой: Буряков Н.П., д.б.н., профессор


«11» июня 2024 г.

Согласовано:

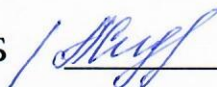
Председатель учебно-методической комиссии института зоотехнии и биологии
Маннапов А.Г., д.б.н., профессор


Протокол №1 «27» августа 2024 г.

Заведующий выпускающей кафедрой кормления животных
Буряков Н.П., д.б.н., профессор


«11» июня 2024 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	4
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ	7
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.3 ЛЕКЦИИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	10
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	12
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕШАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	12
6.1.1 Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текст для контроля)	12
6.1.2 Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (экзамен)	12
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕШАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	15
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	16
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	16
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	17
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	17
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	17
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	19
Виды и формы отработки полученных знаний	20
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	20

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.04.02 «Диетологическое кормление животных» для подготовки бакалавра по направлению 36.03.02 Зоотехния, направленности «Нутрициология и управление питанием животных»

Цель освоения дисциплины: получение теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков, основанных на современных достижениях науки в области диетического питания разных видов животных и птицы для повышения их продуктивных качеств и сохранения здоровья. Для повышения эффективности и качества образования, организация учебного процесса осуществляется с применением цифровых образовательных ресурсов, а у обучающихся формируется способность применять современные цифровые инструменты в профессиональной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина Б1.В.04.02 «Диетологическое кормление животных» включена в комплексный модуль Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции – ПКдо-1.1.

Краткое содержание дисциплины: учебная дисциплина «Диетологическое кормление животных» рассматривает вопросы о питательности кормов, органолептической оценки качества кормов, изучает санитарно - гигиенические требования к кормам и воде для крупного рогатого скота, свиней и птицы. Дисциплина отражает общие принципы диетического кормления животных при расстройствах желудочно-кишечного тракта, при гиповитаминозах, при нарушении развития опорно-двигательной системы у молодняка, при минеральной недостаточности рационов.

Знания, полученные студентами в процессе освоения дисциплины, позволят разработать различные виды диетических режимов питания с целью повышения продуктивности животных и сохранения их здоровья

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы (72 часа).

Промежуточный контроль: экзамен.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Диетологическое кормление животных» является получение теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков, основанных на современных достижениях науки в области диетического питания разных видов животных и птицы для повышения их продуктивных качеств и сохранения здоровья. Для повышения эффективности и качества образования, организация учебного процесса осуществляется с применением цифровых образовательных ресурсов, а у обучающихся формируется способность применять современные цифровые инструменты в профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКдоп-1	Способен осуществлять контроль и координацию работ в области управления продуктивным долголетием животных.	ПКдоп-1.1 Способен использовать механизмы управления питанием и содержанием животных, обеспечивающих их продуктивное долголетие.	Методы оперативного управления технологическими процессами производства продукции животноводства	Управлять технологическим процессом кормления сельскохозяйственных животных. Осуществлять контроль реализации разработанной системы кормления сельскохозяйственных животных.	Способами сбора исходной информации для разработки системы кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Диетологическое кормление животных» относится к комплексному модулю учебного плана. Дисциплина «Диетологическое кормление животных» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.03.02 Зоотехния.

Предшествующими курсами на которых базируется дисциплина «Диетологическое кормление животных» являются: «Зоотехнический анализ кормов», «Кормление животных», «Физиология и этология животных», «Биохимия».

Дисциплина «Диетологическое кормление животных» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Рациология и цифровизация в кормлении животных», «Антипитательные вещества кормов», «Управление питанием моногастрических животных», «Управление питанием полигастрических животных», «Управление питанием пушных зверей», «Управление питанием объектов аквакультуры», «Технологии управления благополучием животных», «Кормление диких животных», прохождения преддипломной практики и написания ВКР.

Особенностью дисциплины является комплексное изучение теоретических основ и приобретение практических навыков в области диетического кормления животных, как основы для успешного решения профессиональных задач, связанных с кормлением животных в период профилактического и терапевтического воздействия на организм животного.

Рабочая программа дисциплины «Диетологическое кормление животных» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соответствующих с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Образовательные результаты освоения дисциплины обучающимся, представленные в таблице 1.

Раздел 1. Антипитательные вещества и вредные примеси в кормах

Тема 1. Антипитательные вещества в кормах

Антипитательные вещества в зерне злаковых культур. Антипитательные вещества в зерне злаковых культур. Характеристика и содержание антипитательных веществ в зерне ржи, пшеницы, сорго, тритикале. Антипитательные вещества в зерне бобовых культур и отходах их переработки. Характеристика и содержание антипитательных веществ в зерне гороха, люпина, фасоли, бобов кормовых, вики, сои и отходов их переработки. Органолептическая оценка зерна злаковых и бобовых культур и отрицательные последствия скармливания животным и птице. Антипитательные вещества в зерне масличных культур и отходах их переработки. Характеристика и содержание антипитательных веществ в зерне рапса, сурепицы и отходов их переработки. Антипитательные вещества в зерне масличных культур и отходах их переработки. Антипитательные вещества в кормах животного происхождения. Характеристика и содержание антипитательных веществ в рыбной, мясной и мясокостной муке.

Тема 2. Вредные примеси в кормах

Вредные примеси и микотоксины в зерне злаковых и бобовых культур. Содержание вредных примесей и микотоксинов в зерне злаковых и бобовых культур и влияние их на здоровье и продуктивность животных и птицы. Антипитательные вещества в зеленой массе кормовых культур. Характеристика антипитательных веществ в зеленой массе крестоцветных, бобовых и злаковых культур, их влияние на организм животного. Антипитательные факторы зелёных и консервированных кормов. Природа и количество антипитательных веществ в зависимости от сортовых особенностей.

Раздел 2. Гигиена кормов и воды для сельскохозяйственных животных и птицы

Тема 3. Гигиена объёмистых и концентрированных кормов, воды

Корма и их физиологическое значение. Основные диетические корма. Определение доброкачественности кормов по органолептическим признакам. Определение доброкачественности кормов по химическому составу. Профилактика заболеваний, вызванных попаданием в организм с кормами возбудителей болезней. Характеристика доброкачественного сена и соломы. Характеристика доброкачественного силоса и сенажа. Характеристика доброкачественных корнеклубнеплодов. Характеристика доброкачественного зерна. Характеристика доброкачественных жмыхов и шротов. Потребление воды животными и птицей, органолептические свойства воды, содержание в воде нитратов и нитритов, нормы содержания в воде минеральных веществ и микроорганизмов. Растения, травмирующие желудочно-кишечный тракт животных, глаза; придающие молоку и мясу неприятный вкус и запах; ядовитые растения, факторы, влияющие на накопление ядовитых веществ в растениях. Механизм действия молочнокислых бактерий в консервируемой массе, гомо- и гетероферментативные молочнокислые бактерии,

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ по семестрам представлена в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам	
Вид учебной работы	Трудоёмкость
	В т.ч. по семестрам
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	
1. Контактная работа:	
Аудиторная работа	34,4
в том числе:	34,4
лекции (Л)	16
практические занятия (ПЗ)	16
Консультации (К)	2
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,4
2. Самостоятельная работа (СРС)	13
самостоятельное изучение разделов, самостоятельная проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, к опросу и т.д.)	13
Вид промежуточного контроля (экзамен)	24,6

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины						
Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнено)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР	
		Л	ПЗ	ПКР		
Раздел 1 «Антипитательные вещества в кормах»	12	4	4	-	4	
Раздел 2 «Гигиена кормов и воды для сельскохозяйственных животных и птицы»	12	4	4	-	4	
Раздел 3 «Диетическое кормление животных и птицы»	21	8	8	-	5	
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,4	-	-	0,4	-	
Консультации (К)	2	-	-	2	-	
Экзамен	24,6	-	-	-	24,6	
Итого по дисциплине	72	16	16	2,4	37,6	

Для всех разделов и тем предусмотрено использование следующих цифровых инструментов и технологий: Google, Power Point, Excel, Word, Outlook, Miro, Zoom, электронных ресурсов и официальных сайтов.

характеристика энтерокков, клостридий, эшерихий; факторы, влияющие на качество корма.

Раздел 3. Диетическое кормление животных и птицы

Тема 4. Диетическое кормление жвачных животных

Общие принципы диетического кормления. Голодный режим диетического кормления. Полуголодный режим диетического кормления. Щадящий режим диетического кормления. Раздражающий или стимулирующий режим диетического кормления. Виды корма при диетическом кормлении. Биохимические и физиологические основы формирования пассивного иммунитета у молодняка жвачных животных. Стратегии кормления, обеспечивающие профилактику диареи у молодняка жвачных животных. Диетическое кормление телят при заболеваниях лёгких. Кормление – как фактор управления развитием многокамерного желудка у молодняка жвачных животных. Антиоксиданты в кормлении жвачных животных как основа формирования иммунитета и здоровья. Развитие и здоровье скелета как основа продуктивного долголетия животных. Коррекция рационов жвачных животных при нарушении энергетической, протеиновой, углеводной и липидной питательности. Особенности кормления жвачных животных при минеральной и витаминной недостаточности. Управление экосистемой рубца. Стратегии питания жвачных животных для профилактики и лечения метаболических нарушений (ацидоз, кетоз, жировая дистрофия печени, ламинит, тимпания, метрит, кисты яичников).

Тема 5. Диетическое кормление лошадей

Физиолого-этологические основы кормления лошадей. Питание в зависимости от жизненного этапа, типа или функции лошади. Кормление осиротевших и больных жеребят. Профилактика и коррекция витаминной и минеральной недостаточности у лошадей. Коррекция рационов лошадей при нарушении энергетической, протеиновой, углеводной и липидной питательности. Стратегии питания лошадей для профилактики и коррекции метаболических и др. нарушений (ламинит, ожирение, мышечная и жировая дистрофия, гиперлипемия, заболевания мышц, ортопедические заболевания, язва желудка, кишечные заболевания, заболевания мочевыводящих путей, печеночная недостаточность, хроническая обструктивная болезнь легких, миопатия).

Тема 6. Диетическое кормление свиней

Физиологические основы кормления свиней. Стресс и его влияние на микробиоту кишечника и иммунитет свиней. Диетическое питание свиней при стрессе. Профилактика и коррекция витаминной и минеральной

недостаточности у свиней. Коррекция рационов свиней при нарушении энергетической, протеиновой, углеводной и липидной питательности.

Тема 7. Диетическое кормление сельскохозяйственной птицы

Физиологические основы кормления сельскохозяйственной птицы. Профилактика и коррекция витаминной и минеральной недостаточности у птиц. Коррекция рационов птиц при нарушении энергетической, протеиновой, углеводной и липидной питательности. Роль нутрицевтиков и фитонутриентов в профилактике желудочно-кишечных заболеваниях кур. Стратегии питания сельскохозяйственной птицы для профилактики и коррекции метаболических и др. нарушений (висцеральная подагра, синдром жировой дистрофии печени, пролапс клоаки, остеомалиция, дефицит витамина Е и синдром асита, синдром внезапной смерти, эрозия мышечного желудка и железистого желудка).

4.3 Лекции и практические занятия

Таблица 4

Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия				
№ раздела	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
Раздел 1. Антипитательные вещества и вредные примеси в кормах				
Тема 1. Антипитательные вещества в кормах	Лекция № 1. Антипитательные вещества в зерне злаковых, бобовых, крестоцветных и масличных культур, зеленых и консервированных кормах, кормах животного происхождения	ПКдпо-1.1	-	2
	Практическое занятие № 1. Влияние антипитательных веществ кормовых средств на продуктивность и здоровье животных и птицы	ПКдпо-1.1	Защита работы	2
Тема 2. Вредные примеси в кормах	Лекция № 2. Вредные примеси и микотоксины в кормах растительного и животного происхождения	ПКдпо-1.1	-	2
	Практическое занятие № 2. Влияние вредных примесей в кормах на продуктивность и здоровье животных и птицы	ПКдпо-1.1	Защита работы	2
Раздел 2. Гигиена кормов и воды для сельскохозяйственных животных и птицы				
Тема 3. Гигиена объемистых и концентрированных кормов, воды	Лекция № 3. Гигиена объемистых кормов	ПКдпо-1.1	-	2
	Практическое занятие № 3. Требования к доброкачественности зеленых и консервированных кормов.	ПКдпо-1.1	Защита работы	2
	Лекция № 4. Гигиена концентрированных кормов	ПКдпо-1.1	-	2

№ раздела	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Практическое занятие № 4. Требования к доброкачественности корнеклубнеплодов и концентратов	ПКдпо-1.1	Защита работы	2
Раздел 3. Диетическое кормление животных и птицы				
Тема 4. Диетическое кормление жвачных животных	Лекция № 5. Диетическое кормление жвачных животных	ПКдпо-1.1	-	2
	Практическое занятие № 5. Диетическое кормление жвачных животных	ПКдпо-1.1	Защита работы	2
Тема 5. Диетическое кормление лошадей	Лекция № 6. Диетическое кормление лошадей	ПКдпо-1.1	-	2
	Практическое занятие № 6.	ПКдпо-1.1	Защита работы	2
Тема 6. Диетическое кормление свиней	Лекция № 7. Диетическое кормление свиней	ПКдпо-1.1	-	2
	Практическое занятие № 7. Диетическое кормление свиней	ПКдпо-1.1	Защита работы	2
Тема 7. Диетическое кормление сельскохозяйственной птицы	Лекция № 8. Диетическое кормление сельскохозяйственной птицы	ПКдпо-1.1	-	2
	Практическое занятие № 8. Диетическое кормление сельскохозяйственной птицы	ПКдпо-1.1	Защита работы	2

Таблица 5

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. Антипитательные вещества и вредные примеси в кормах		
1.	Тема 1. Антипитательные вещества в кормах	Сроки созревания зерна и происходящие в нём процессы. Последствия самосогревания зерна (ПКдпо-1.1)
2.	Тема 2. Вредные	Природа и количество антипитательных веществ в

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 2. Гигиена кормов и воды для сельскохозяйственных животных и птицы		
3.	Тема 3. Гигиена объёмистых и концентрированных кормов, воды	Содержание в воде нитратов и нитритов, нормы содержания в воде минеральных веществ и микроорганизмов (ПКдпо-1.1)
Раздел 3. Диетическое кормление животных и птицы		
4.	Тема 4. Диетическое кормление жвачных животных	Антиоксиданты в кормлении жвачных животных как основа формирования иммунитета и здоровья (ПКдпо-1.1)
5.	Тема 5. Диетическое кормление лошадей	Питание в зависимости от жизненного этапа, типа или функции лошади (ПКдпо-1.1)
6.	Тема 6. Диетическое кормление свиней	Диетическое питание свиней при стрессе (ПКдпо-1.1)
7.	Тема 7. Диетическое кормление сельскохозяйственной птицы	Роль нутрицевтиков и фитонутриентов в профилактике желудочно-кишечных заболеваниях кур (ПКдпо-1.1)

5. Образовательные технологии

Таблица 6

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1	Диетическое кормление жвачных животных	Л1 №5 Проблемная лекция
2	Диетическое кормление сельскохозяйственной птицы	Л1 №8 Проблемная лекция

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

6.1.1 Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (экзамен)

1. Корма и их физиологическое значение.
2. Основные диетические корма.
3. Определение доброкачественности кормов по органолептическим признакам.
4. Определение доброкачественности кормов по химическому составу.
5. Питательная ценность соевого шрота.
6. Химический состав и кормовая ценность подсолнечного жмыха и шрота.
7. Химический состав и кормовая ценность льняного жмыха и шрота.
8. Химический состав и кормовая ценность хлопкового жмыха и шрота.

9. Химический состав и кормовая ценность арахисового жмыха и шрота.
10. Питательная ценность рапсового и сурепкового жмыха и шрота.
11. Химический состав зеленой массы крестоцветных и место их в кормлении животных.
12. Химический состав и питательная ценность зерна нетрадиционных злаковых культур.
13. Качественный состав протеина и переваримость сырого протеина зерна нетрадиционных злаковых культур.
14. Химический состав и питательная ценность зерна бобовых культур.
15. Биологическая ценность белка и жира зерна бобовых культур.
16. Антипитательные вещества зернобобовых культур.
17. Антипитательные вещества злаковых культур.
18. Антипитательные вещества масличных крестоцветных культур.
19. Характеристика ингибиторов протеолитических ферментов.
20. Характеристика алкалоидов.
21. Характеристика цианогенных гликозидов.
22. Характеристика танинов.
23. Характеристика сапонинов.
24. Характеристика алкилрезорцинолов.
25. Характеристика пентозанов.
26. Характеристика лигнина.
27. Антипитательные вещества масличных крестоцветных культур.
28. Характеристика глюкозинолатов.
29. Характеристика эруковой кислоты.
30. Способы снижения уровня антипитательных веществ.
31. Характеристика и содержание антипитательных веществ в зависимости от сорта культуры.
32. Характеристика, содержание антипитательных веществ в зерне ржи
33. Характеристика, содержание антипитательных веществ в зерне пшеницы и отходах переработки.
34. Характеристика, содержание антипитательных веществ в зерне сорго.
35. Характеристика, содержание антипитательных веществ в зерне тритикале.
36. Характеристика, содержание антипитательных веществ в зерне гороха.
37. Характеристика, содержание антипитательных веществ в зерне, люпина и отходах переработки.
38. Характеристика, содержание антипитательных веществ в зерне фасоли и отходах переработки.
39. Характеристика, содержание антипитательных веществ в зерне кормовых бобов и отходах переработки.
40. Характеристика, содержание антипитательных веществ в зерне вики и отходах

- переработки.
41. Характеристика, содержание антипитательных веществ в зерне сои и отходах переработки.
42. Антипитательные вещества в кормах животного происхождения.
43. Антипитательные вещества в зерне масличных культур и отходах их переработки.
44. Вредные примеси в зерне злаковых и бобовых культур.
45. Микотоксины в зерне злаковых и бобовых культур.
46. Антипитательные вещества в зеленой массе злаковых культур
47. Антипитательные вещества в зеленой массе бобовых культур
48. Профилактика заболеваний, вызванных попаданием в организм с кормами возбудителей болезней.
49. Вред микотоксинов для здоровья животных.
50. Характеристика доброкачественного сена и соломы.
51. Характеристика доброкачественного силоса и сенажа.
52. Характеристика доброкачественных корнеклубнеплодов.
53. Характеристика доброкачественного зерна.
54. Характеристика доброкачественных жмыхов и шротов.
55. Особенности скормливания отходов технических производств.
56. Доброкачественность кормов животного происхождения.
57. Требования к качеству воды.
58. Гигиена пастбищного корма.
59. Лечебные травы для диетического питания животных.
60. Сорные и ядовитые растения пастбищ.
61. Пророщенное зерно, как источник биологически активных веществ.
62. Викоовсяные и бобовые травы для свиней в летних рационах.
63. Характеристика кисломолочных продуктов.
64. Антипитательные факторы кормов.
65. Характеристика патогенной и доброкачественной микрофлоры силоса
66. Диета животных при заболеваниях, вызванных минеральной недостаточностью.
67. Диетическое кормление для птицы.
68. Использование биогенных стимуляторов в лечебном кормлении животных.
69. Предупреждение и устранение нарушений при кормлении кур.
70. Диетическое кормление ягнят и козлят.
71. Кормление телят молочного периода сквашенным молоком.
72. Диетическое кормление телят при заболеваниях лёгких.
73. Диета животных при заболеваниях, вызванных минеральной недостаточностью.
74. Диетическое кормление для птицы.
75. Использование биогенных стимуляторов в лечебном кормлении животных.
76. Предупреждение и устранение нарушений при кормлении кур.
77. Диетическое кормление ягнят и козлят.
78. Кормление телят молочного периода сквашенным молоком.
79. Диетическое кормление телят при заболеваниях лёгких.

80. Гигиена воды и поения сельскохозяйственных животных
81. Гигиена пастбищного содержания сельскохозяйственных животных
82. Нарушения кормления у молодняка кур яичных и мясных пород
83. Нарушения формирования и развития опорно-двигательной системы у молодняка птицы.
84. Специфические нарушения роста и развития бройлеров.
85. Общие принципы диетического кормления.
86. Голодный режим диетического кормления.
87. Полуголодный режим диетического кормления.
88. Щадящий режим диетического кормления.
89. Раздражающий или стимулирующий режим диетического кормления.
90. Виды корма при диетическом кормлении.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов (табл. 7).

Таблица 7

Критерии оценивания результатов обучения	
Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. Компетенции, закрепленные за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. Компетенции, закрепленные за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний).
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические

	навыки не сформированы. Компетенции, закрепленные за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции, закрепленные за дисциплиной, не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Дистология : учебное пособие / составители Е. Н. Оленчук, Н. А. Кочуева. — 2-е изд., исправл. — пос. Караваево : КГСХА, 2021. — 170 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/252107>.
2. Грачева, О. А. Дистология животных. Терминологический справочник / О. А. Грачева, Д. М. Мухомудина, З. М. Зухрабова. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 72 с. — ISBN 978-5-507-46120-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/327140>.
3. Дистоготерапия при различных болезнях молодняка : учебное пособие. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2004. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130922>.

7.2 Дополнительная литература

1. Аминокислотное питание животных и проблема белковых ресурсов / Под ред. В.Г. Рядчикова. — Краснодар, 2005. — 408 с.
2. Макаревич Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных: Учебник для ВУЗов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Калуга: Издательство научной литературы Н.Ф. Бочкаревой, 2007. 608 с.
3. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: Справочное пособие / Под ред. А.П. Калашникова, В.И. Фисинина, В.В. Щеглова, Н.И. Клейменова. — М., 2003. — 456 с.
4. Кормовые ресурсы животноводства. Классификация, состав и питательность кормов: научное издание / М.П. Кирилов, Н.Г. Перов, А.С. Аникин, В.Н. Виноградов, В.М. Дуборезов, В.В. Пузанова, В.М. Косолапов, А.И. Фицев, И.Ф. Драганов, В.П. Дегтярев // М.: ФГНУ Росинформмартех, 2009. — 404 с.

5. Новое в кормлении животных: Справочное пособие / Под общ. ред. В.И. Фисина, В.В. Калашникова, И.Ф. Драганова, Х.А. Амерханова. М.: Изд-во РГАУ – МСХА, 2012. – 788 с.

8. **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации / Официальный сайт. – Режим доступа: <http://mcsx.ru/> (Открытый доступ).
2. Научная электронная библиотека www.elibrary.ru (Открытый доступ).
3. Россельхознадзор / Официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.fsvps.ru/> (Открытый доступ).
4. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа: <http://www.cnsbh.ru> (Открытый доступ).
5. Электронно-библиотечная система Издательства Лань. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/#ebs_index (Открытый доступ).
6. ВНИИ кормов имени В.Р. Вильямса <http://www.vniikormov.ru/> (Открытый доступ).
7. Корма России – химический состав и питательность: <http://www.agis.ru> (Открытый доступ).
8. Россельхознадзор / Официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.fsvps.ru/> (Открытый доступ).
9. ФНЦ «ВИК имени В.Р. Вильямса» / Официальный сайт. – режим доступа <http://www.vzr.ru/> (Открытый доступ).
10. Журнал «Комбикорма» / Официальный сайт. – Режим доступа <https://kombykorma.ru/> (Открытый доступ).

9. **Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для освоения дисциплины «Диетологическое кормление животных» программное обеспечение и информационные справочные системы не требуются.

10. **Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Лекции и практические занятия проводятся в специализированной аудитории, оснащенной спецоборудованием (средства мультимедиа). В учебном процессе используются технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов (фильмы, стенды, наглядные пособия и демонстрационные установки), применение которых предусмотрено методической концепцией преподавания дисциплины, реализуемой на кафедре.

Таблица 9
Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
№ 11 учебный корпус (127550, г. Москва, Тимирязевская улица, дом 54)	1. Монитор Philips 21.5"223V5LSB 1920*1080. 7 шт. (Инв. № 210138000001911, 210138000001912, 210138000001913, 210138000001914, 210138000001915, 210138000001916, 210138000001917, 210138000001903, 210138000001904, 210138000001905, 210138000001906, 210138000001907, 210138000001908, 210138000001909, 210138000001910); 2. ПК в сборе ASUS H18M-C RTL (LGA1150, H81, DDR3, SATAIII) 15 шт. (Инв. № 210138000001888, 210138000001889, 210138000001890, 210138000001891, 210138000001892, 210138000001893, 210138000001894, 210138000001895, 210138000001896, 210138000001897, 210138000001898, 210138000001899, 210138000001900, 210138000001901, 210138000001902) 3. Кронштейн для проектора North Bayou T717M (Инв. № 631683); 4. Колонки Genius SPF120 (Инв. № 558689); 5. Мультимедийный проектор BENQ MX768 (Инв. 210138000001918,631681);
аудитория № 106	1.Кронштейн для проектора North Bayou T717M (Инв. № 631683); 2.СБ C2D-2130/2048/160Gb/DVD-RW - 15 шт. (Инв. № 210138000002138, 210138000002139, 210138000002140, 210138000002136, 210138000002145, 210138000002144, 210138000002142, 210138000002143, 210138000002137) 3. Экран для видео видеопроектора Draper Luma (Инв. №210138000001414) 4. Монитор 17" LG LCD (Инв. № 210138000002146) 5. Монитор 17" NEC (Инв. № 557128) 6. Монитор 17" Samsung710 N (Инв. № 210138000002149) 7. Монитор 17" Samsung720 N (Инв. № 210138000002150)
аудитория № 110	

	8. Монитор 17" Samsung 720 N (Инв. № 210138000002151) 9. Монитор 17" Samsung 721 N (Инв. № 2101380000002152) 10. Монитор 19" LG L1953S (Инв. № 55904/1) 11. Монитор 19" VS VA1932WA LCD (Инв. № 210138000002153) 12. Монитор ACER V206 HQ/bmd (Инв. № 210138000001410) 13. Монитор ACER V206 HQ/bmd (Инв. № 210138000001411)
аудитория № 209	1. Шкаф для хранения коллекции кормов и картошек (Инв. № 597024); 2. ЖК-телевизор 40-42" (Инв. № 410138000002162) 3. Парты - 14 шт. (без инвентаризационных номеров) 4. Скамьи - 14 шт. (без инвентаризационных номеров) 5. Доска - 2 шт. (без инвентаризационных номеров)
аудитория № 210	1. Парты - 12 шт. (без инвентаризационных номеров) 2. Скамьи - 12 шт. (без инвентаризационных номеров) 3. Доска - 1 шт. (без инвентаризационных номеров)
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, читальные залы библиотеки	
Общезнание № 8. Комната для самоподготовки	

11. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Основой для успешного освоения студентами дисциплины «Диетологическое кормление животных» является посещение всех видов учебных занятий, ответственное отношение к изучению дисциплины, систематическая самостоятельная работа с учебной литературой, контекстами лекций, методическими пособиями при подготовке к практическим занятиям и контрольным мероприятиям.

Изучение дисциплины «Диетологическое кормление животных» заканчивается определенными методами контроля, к которым относятся: текущая аттестация и зачет. Требования к организации подготовки к зачету те же, что и при занятиях в течение семестра, но соблюдать их они должны более строго. При подготовке к зачету у студента должен быть учебник или конспект литературы, прочитанной по рекомендации преподавателя в течение семестра.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций.

Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит

систематизировать знания.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия, обязан самостоятельно изучить тему дисциплины по материалам учебников, учебных и учебно-методических пособий, получить и выполнить задание, защитить его у преподавателя.

К промежуточному контролю студент допускается только при выполнении учебного плана и программы, и при наличии допуска преподавателя.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Обучение студентов по дисциплине «Диетологическое кормление животных» проводится в соответствии с методической концепцией, реализуемой на кафедре. Основные положения концепции преподавания дисциплины включают следующие элементы: аудиторная работа преподавателя со студентами на лекционных и практических занятиях, осуществление текущего и промежуточного контроля знаний.

Для организации самостоятельной работы студентов предусмотрена возможность использования учебной, учебно-методической и научной литературы кафедры, получения консультаций у преподавателей и специалистов агропромышленных предприятий.

В процессе проведения занятий за каждым студентом закрепляется рабочее место. В начале занятия преподаватель проверяет готовность студентов к предстоящей работе, дает объяснения по сущности метода и методике выполнения задания.

Обучающиеся получают конкретные задания для самостоятельной работы. Результаты выполнения и выводы по проделанной работе вносятся в рабочие тетради, которые сдаются для проверки преподавателю в конце занятия и при допуске к зачету.

При проведении занятий в максимальной степени обеспечивается самостоятельное выполнение студентами работ и заданий применительно к реальным производственно-технологическим условиям.

Наиболее актуальными в настоящее время становятся требования к личным качествам студента – умению самостоятельно пополнять и обновлять знания, вести поиск необходимых учебных материалов; повышается роль самостоятельной работы студентов над учебным материалом, усиливается ответственность преподавателя за развитие навыков самостоятельной работы,

ие профессионального роста студентов, воспитание их юсти и инициативы.

тим самостоятельная работа студентов является важной и тью учебного процесса.

ьная работа – это планируемая работа студентов, аданию и при методическом руководстве преподавателя, но вственного участия.

ьная работа выполняет ряд функций, среди которых ить:

ающая (повышение культуры умственного труда, рческий видам деятельности, обогащение интеллектуальных ентов);

ирующая и стимулирующая (процессу обучения придается ация);

ательная (формируются и развиваются профессиональные ста);

овательская (новый уровень профессионально-творческого

мационно-обучающая (учебная деятельность студентов на их).

остоятельной работы студентов являются:

атизация и закрепление полученных теоретических знаний и ий студентов;

ение и расширение теоретических знаний;

ование умения использовать справочную литературу;

ие познавательных способностей и активности студентов:

ициативы, самостоятельности, ответственности и

ование самостоятельности мышления, способностей к овершенствованию и самореализации;

ие исследовательских умений.

процессе высшего учебного заведения выделяются два вида работы: аудиторная и внеаудиторная. Аудиторная абота по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданиям.

остоятельная работа выполняется студентом по заданию без его непосредственного участия.

ая самостоятельная работа включает такие формы работы,

дуальные занятия (домашние занятия);

ие программного материала дисциплины (работа с ектом лекции);

ие рекомендуемых литературных источников;

стирование источников;

со справочниками;

- работа с электронными информационными ресурсами и ресурсами Internet;
- подготовка к зачету;
- групповая самостоятельная работа студентов;
- подготовка к занятиям, проводимым с использованием активных форм обучения (групповые обсуждения);
- получение консультаций для разъяснений по вопросам изучаемой дисциплины.

Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется в соответствии с учебно-методическим комплексом по дисциплинам. Распределение объема времени на внеаудиторную самостоятельную работу в режиме дня студента не регламентируется расписанием.

Виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы, их содержание и характер могут иметь вариативный и дифференцированный характер, учитывать специфику специальности, изучаемой дисциплины, индивидуальные особенности студента.

Программу разработали:

Буряков Н.П., д.б.н., профессор

Ксенофонтова А.А., к.б.н., доцент

Косолапова, В.Г., д. с.-х. наук, профессор

Заикина А.С., к.б.н., доцент

Алешин Д.Е., доцент

Медведев И.К., ассистент

Кондобарова В.Н., ассистент

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу дисциплины Б1.В.03.02 «Диетологическое кормление
животных»
ОПОП ВО по направлению 36.03.02 Зоотехния, направленности Нутрициология и
управление питанием животных
(квалификация выпускника – бакалавр)

Ивановой Ольгой Валерьевной, д.с.-х.н., профессором, заведующим кафедрой частной зоотехнии (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Диетологическое кормление животных» ОПОП ВО по направлению 36.03.02 Зоотехния, направленности «Нутрициология и управление питанием животных» (уровень обучения - бакалавриат), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре кормления животных (разработчики – Буряков Н.П., д.б.н., профессор; Ксенофонтова А.А., к.б.н., доцент; Косолапова В.Г., д.с.-х.н., профессор; Заикина А.С., к.б.н., доцент; Алешина Д.Е., к.б.н., доцент; Медведева И.К., ассистент; Кондобарова В.Н., ассистент).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Диетологическое кормление животных» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 36.03.02 Зоотехния. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.
 2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к комплексному модулю учебного плана.
 3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 36.03.02 Зоотехния.
 4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Диетологическое кормление животных» закреплена следующая компетенция: ПКдпо-1.1. Дисциплина «Диетологическое кормление животных» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.
 5. Общая трудоёмкость дисциплины «Диетологическое кормление животных» составляет 2 зачётные единицы (72 часа).
 6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Диетологическое кормление животных» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.03.02 Зоотехния и возможность дублирования в содержании отсутствует.
 7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.
 8. Программа дисциплины «Диетологическое кормление животных» предполагает 2 занятия в интерактивной форме.
 9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 36.03.02 Зоотехния.
 10. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (защита работ), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.
- Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины обязательной части ФГОС ВО направления 36.03.02 Зоотехния.

11. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника, дополнительной литературой – 5 наименований, Интернет-ресурсы – 10 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 36.03.02 Зоотехния.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Диетологическое кормление животных» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Диетологическое кормление животных».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Диетологическое кормление животных» ОПОП ВО по направлению 36.03.02 Зоотехния, направленности «Нутрициология и управление питанием животных» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная коллективом кафедры кормления животных соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Иванова Ольга Валерьевна, д.с.-х.н., профессор, заведующий кафедрой частной зоотехнии


(подпись)

«11» июня 2024 г.