

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 2025-01-20 17:53:05
Уникальный идентификатор документа:
cba47a2f4b9180a12546e18354c4938c4a04716d



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)

Калужский филиал

Факультет ветеринарной медицины и зоотехнии
Кафедра зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ:

И.о.зам. директора по учебной работе

Т.Н. Пимкина

« 20 » _____ 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.В.02 Кормление диких животных

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 36.03.02 Зоотехния

Направленность: «Нутрициология и управление питанием животных»

Курс 4

Семестр 7

Форма обучения очная; заочная

Год начала подготовки 2025

Калуга, 2025

Разработчик: Зеленина О.В., к.б.н. доцент

ВЛ
«20» 05 2025 г.

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

Программа обсуждена на заседании кафедры зоотехнии
протокол № 10 от «20» мая 2025 г.

Зав. кафедрой Зеленина О.В., к.б.н., доцент

ВЛ
(подпись)
«20» 05 2025 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки
36.03.02 «Зоотехния» Зеленина О.В., к.б.н. доцент

ВЛ
(подпись)
«20» 05 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедрой зоотехнии
Зеленина О.В., к.б.н., доцент

ВЛ
(подпись)
«20» 05 2025 г.

Проверено:

Начальник УМЧ ОА доцент О.А. Окунева

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	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	5
ПО СЕМЕСТРАМ.....	5
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.3 ЛЕКЦИИ, ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	7
5.ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	20
6.ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПОИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	20
6.1.ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	20
6.2.ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ,ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	27
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	27
7.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	27
7.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	28
7.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	28
8.ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	28
9.ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	28
10.ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ»	29
11.МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	30
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	31

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины **ФТД.В.02** «Кормление диких животных» для подготовки бакалавра по направлению 36.03.02 «Зоотехния» направленности: «Нутрициология и управление питанием животных»

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов теоретических и практических знаний по биологическим основам полноценного питания диких животных и методам его контроля. В целях повышения эффективности, качества и успешной социализации обучающихся, организация образовательного процесса осуществляется с применением цифровых образовательных ресурсов.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина «Кормление диких животных» включена в часть «ФТД. Факультативы» учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленности «Нутрициология и управление питанием животных».

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются компетенции:

Профессиональные (ПКос):

ПКос-5 – Разработка системы кормления, определение структуры рационов сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп с учетом зональных особенностей кормопроизводства и наличия кормов, типа кормления, разработка и корректировка рационов кормления, обеспечивающая заданную продуктивность и экономическую эффективность животноводства:

- ПКос-5.2 – Определяет питательную ценность рациона (по протеину, минеральным веществам и витаминам) на основе химического состава кормов; оптимальность соотношения между отдельными питательными веществами в рационе.

ПКос-8 – Разработка программы контроля качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных в период их заготовки, хранения и использования; организация отбора проб кормов для сельскохозяйственных животных в соответствии с разработанной программой контроля; организация проведения инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий:

- ПКос-8.3 – Разрабатывает программу инвентаризации и паспортизации, формирует электронную базу данных (электронные паспорта) природных кормовых угодий по результатам их инвентаризации.

Краткое содержание дисциплины: дисциплина включает в себя следующие разделы: «Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления диких животных», «Корма и кормовые добавки для диких животных», «Организация рационального кормления диких животных».

Общая трудоемкость дисциплины: 72 час (2 зач. ед.)

Промежуточный контроль: зачет.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Кормление диких животных» является формирование у студентов теоретических и практических знаний по биологическим основам полноценного питания диких животных и методам его контроля.

В целях повышения эффективности, качества и успешной социализации обучающихся, организация образовательного процесса осуществляется с применением цифровых образовательных ресурсов.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Кормление диких животных» включена в часть «ФТД. Факультативы» учебного плана. Дисциплина «Кормление диких животных» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО и Учебного плана по направлению 36.03.02 Зоотехния.

Дисциплина «Кормление диких животных» базируется на теоретических и практических основах предшествующих дисциплин: «Кормопроизводство с основами ботаники», «Зоотехнический анализ кормов», «Физиология и этология животных», «Кормление животных»» «Антипитательные вещества кормов».

Особенностью дисциплины является приобретение знаний по научным основам сбалансированного кормления, роли отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ диких животных, о наличии питательных и антипитательных факторов в отдельных кормах и кормовых смесях. Для студента важно владеть методикой составления и анализа рационов, планирования потребности диких животных в кормах. Изучение дисциплины включает освоение методов контроля полноценности кормления диких животных, по результатам учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Рабочая программа дисциплины «Кормление диких 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, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Образовательные результаты освоения дисциплины обучающимся, представлены в таблице 1.

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 семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компете нции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-5	Разработка системы кормления, определение структуры рационов сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп с учетом зональных особенностей кормопроизводства и наличия кормов, типа кормления, разработка и корректировка рационов кормления, обеспечивающая заданную продуктивность и экономическую эффективность животноводства	ПКос-5.2 – Определяет питательную ценность рациона (по протеину, минеральным веществам и витаминам) на основе химического состава кормов; оптимальность соотношения между отдельными питательными веществами в рационе	питательную ценность рациона (по протеину, минеральным веществам и витаминам) на основе химического состава кормов для диких животных	разрабатывать и корректировать рационы кормления для диких животных	знаниями об источниках кормовых средств для диких животных; корректировать рационы их питания

2	ПКос-8	Разработка программы контроля качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных в период их заготовки, хранения и использования; организация отбора проб кормов для сельскохозяйственных животных в соответствии с разработанной программой контроля; организация проведения инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий	ПКос-8.3 - Разрабатывает программу инвентаризации и паспортизации, формирует электронную базу данных (электронные паспорта) природных кормовых угодий по результатам их инвентаризации	методы контроля качества и безопасности кормов для диких животных	организовывать отбор проб кормов для диких животных в соответствии с разработанной программой контроля	владеть навыками организации проведения инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий
---	--------	--	--	---	--	--

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	В т.ч. по семестрам № 7
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72
1. Контактная работа:		
Аудиторная работа	36	36
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	18	18
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	18	18
2. Самостоятельная работа (СРС)	36	36
<i>курсовая работа</i>	-	-
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка</i>	36	36
<i>Подготовка к зачёту</i>	+	+
Подготовка к экзамену	-	-
Вид промежуточного контроля:	-	зачет

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	В т.ч. по семестрам № 7
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72
1. Контактная работа:		
Аудиторная работа	4	4
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	2	2
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	2	2
2. Самостоятельная работа (СРС)	64	64
<i>курсовая работа</i>	-	-
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка</i>	64	64
<i>Подготовка к зачёту</i>	4	4
Подготовка к экзамену	-	-
Вид промежуточного контроля:	-	зачет

4.2 Содержание дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ЛР	
Раздел 1 «Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления диких животных»	20	4	4	-	12
Раздел 2 «Корма и кормовые добавки для диких животных»	28	8	8	-	12
Раздел 3 «Организация рационального кормления диких животных»	24	6	6	-	12
Итого по дисциплине	72	18	18	-	36

Раздел 1. «Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления диких животных»

Тема 1. Оценка питательности кормов по химическому составу и переваримым питательным веществам.

Понятие о питательности корма. Оценка питательности кормов по химическому составу. Факторы, обуславливающие химический состав кормов. Схема зоотехнического анализа кормов. Понятие о переваримости питательных веществ корма. Факторы, влияющие на переваримость питательных веществ корма. Методы и техника определения переваримости питательных веществ корма.

Тема 2. Комплексная оценка питательности кормов.

Оценка энергетической питательности кормов. Протеиновая, углеводная и липидная питательность кормов. Факторы, оказывающие влияние на питательность кормов. Минеральная и витаминная питательность кормов. Факторы, оказывающие влияние на минеральную и витаминную питательность кормов.

Раздел 2. «Корма и кормовые добавки для диких животных»

Тема 3. Понятие о кормах, их классификация. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов.

Корма, классификация и характеристика кормов. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов для диких животных. Определение доброкачественности и пригодности кормов к скармливанию животным. Классификация кормовых добавок для диких животных.

Тема 4. Коммерческие корма для диких и экзотических видов животных.

Состав и виды коммерческих кормов (гранулы, консервы, т.д.). Разработка рациона в зоопарках и заповедниках. Устойчивость коммерческих кормов и их влияние на здоровье. Анализ нескольких марок коммерческих кормов: состав, преимущества и недостатки. Основные виды коммерческих кормов (сухие, влажные, гранулированные и т.д.) и их применение для различных групп диких и экзотических животных. Специфические потребности различных видов диких животных. Обсуждение того, как потребности в питательных веществах варьируются в зависимости от вида, возраста и состояния здоровья. Сбалансированность рациона с применением коммерческих кормов учитывает биологические и экологические особенности различных животных. Обзор популярных брендов и типов кормов, предназначенных для диких животных, таких как хищники (лисы, тигры) и травоядные (олени, бизоны). Обсуждение возможных проблем, таких как несбалансированность рациона, аллергии и заболевания, связанные с неправильным кормлением. Уникальные потребности экзотических видов: Примеры экзотических видов (птицы, рептилии, млекопитающие) и их уникальные пищевые требования. Рынок кормов для экзотических животных. Инновации в производстве кормов. Тенденции и новые технологии в создании коммерческих кормов с учетом потребностей животных, адаптация к изменениям

климата и устойчивое производство. Использование функциональных ингредиентов и функциональных пищевых добавок в корма для улучшения здоровья животных. Этические и экологические аспекты производства кормов. Воздействие на экосистему: как производство кормов для диких и экзотических животных может влиять на окружающую среду и местные экосистемы. Критерии выбора качественных коммерческих кормов на основе анализа состава, происхождения ингредиентов и репутации производителя. Мониторинг и оценка эффективности кормления.

Тема 5. Проблемы и вызовы в кормлении диких животных.

Изучение адаптации различных видов животных к их естественной среде и тому, как изменения в окружающей среде влияют на их диету. Исследование поведения животных, включая их поисковые стратегии, взаимодействие с другими видами и выбор пищи, зависит от доступности корма. Дефорестация и урбанизация контексте доступности естественного корма и сокращения ареала обитания животных. Изучение влияния фрагментации экосистем на доступность пищи и взаимодействие видов. Изменения в экосистемах под влиянием климатических факторов и их действие на пищевые цепочки, доступность корма и сезонные миграции животных. Снижение биомассы и разнообразия растений может ограничить доступные источники корма. Взаимодействие человека с дикой природой. Влияние химикатов на качество корма и здоровье животных. Влияние нехватки пищи на здоровье животных и рост распространенности инфекционных заболеваний и паразитов. Изучение влияния хищников и травоядных на популяции растений и животных. Разработка эффективных стратегий для управления популяциями диких животных и их кормовыми ресурсами. Методы восстановления среды обитания и производственных экосистем для обеспечения устойчивого доступа животных к корму. Использование технологий для мониторинга здоровья и рациона диких животных. Применение экологического моделирования для предсказания последствий изменений в кормлении на популяции диких животных.

Раздел 3. «Организация рационального кормления диких животных»

Тема 6. Рациональное кормление диких животных: потребности в питательных веществах и их экологические аспекты.

Основы рационального кормления диких животных. Определение понятия «рациональное кормление» и его значимость для здоровья диких животных. Примеры рационов для разных видов и их адаптация к условиям среды. Способы оценки питательной ценности корма. Использование кормовых таблиц и анализов для определения ценности растительных и животных кормов. Типы питательных веществ: Белки, углеводы, жиры, витамины, минеральные вещества и вода. Роль каждого из этих компонентов в метаболизме и физиологии диких животных. Влияние вида, возраста, пола, состояния здоровья и репродуктивного состояния на потребности в питательных веществах. Специфика кормления травоядных, хищников и всеядных животных. Примеры видов с уникальными потребностями (например, олени, медведи, хищные птицы). Роль климатических факторов в изменении доступности пищи. Влияние человеческой деятельности (охота, сельское хозяйство) на динамику популяций диких животных и их кормовые привычки. Исследование взаимосвязей между популяциями хищников и жертв, а также влияние на экосистему в целом.

Методики оценки доступности кормов в естественной среде (например, анализ растительности, мониторинг популяций). Использование технологий (например, GPS-трекеры) для отслеживания питания и поведения животных. Анализ научных исследований, посвященных кормлению различных видов, например миграции и адаптация видов к изменениям в кормовой базе. Связь между экологии, зоологии и польской биологией в контексте рационального питания диких животных. Взаимодействие со специалистами из других областей (окружающая среда, экономика, социальные науки) для комплексного подхода к проблеме.

Тема 7. Инновационные технологии и анализ кормов для рационального кормления диких животных.

Определение содержания основных питательных веществ: белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ. Биологическая ценность: Оценка усвояемости питательных веществ и их роли в метаболизме диких животных. Выявление токсичных веществ, таких как алкалоиды и другие природные яды, которые могут быть опасны для животных. Изучение

агрегатного состояния корма (крупность, форма, текстура), что может влиять на его потребление животными. Оценка содержания влаги, которое влияет на хранение и питательную ценность корма. Изучение присутствия биоактивных вещества (антиоксиданты и фитонциды), которые могут влиять на здоровье и иммунитет диких животных. Оценка наличия пробиотиков и их эффекта на кишечную флору животных. Анализ на основе спектроскопии: Применение инфракрасной спектроскопии и других методов для быстрой оценки состава корма. Использование ПЦР (полимеразной цепной реакции) для определения присутствия специфических микроорганизмов и генетических модификаций. Внедрение программных систем для хранения и анализа данных о кормах и здоровье животных. Использование технологий слежения за перемещениями диких животных для определения их кормовых привычек и предпочтений в еде. Разработка экологически чистых и устойчивых методов производства кормов, которые минимизируют воздействие на окружающую среду. Использование альтернативных источников корма. Исследование возможности применения водорослей, насекомых и других нетрадиционных источников как корма для диких животных. Разработка индивидуальных рационов для разных видов диких животных, учитывающая их физиологические и экологические особенности. Способность к быстрой корректировке рационов в зависимости от изменений в окружающей среде или состояния здоровья животных. Изучение влияния различных рационов на здоровье, репродуктивные способности и поведение диких животных. Оценка влияния рационального кормления на популяции диких животных в долгосрочной перспективе.

4.3 Лекции, практические занятия

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4а

Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Раздел 1. «Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления диких животных»				8
1.1	Тема 1. Оценка питательности кормов по химическому составу и переваримым питательным веществам	Лекция № 1. Понятие о питательности корма. Оценка питательности кормов по химическому составу. Роль и функция нутриентов для здоровья животных.	ПКос-5.2 ПКос-8.3	-	2
1.2.		Практическое занятие № 1. Методы оценки переваримости кормов: подходы и практические применения у животных. Факторы влияющие на переваримость.	ПКос-5.2 ПКос-8.3	Устный опрос.	2

1.3.	Тема 2. Комплексная оценка питательности кормов.	Лекция № 2. Методы оценки питательной ценности кормов. Основные стандартные методы анализа кормов и кормовых добавок.	ПКос-5.2 ПКос-8.3	-	2
1.4.		Практическое занятие № 2. Особенности питания и оценки питательной ценности кормовых средств для кормления разных видов диких животных (травоядные, хищники, всеядные). Влияние разных факторов на полноценное кормление и поведение диких животных.	ПКос-5.2 ПКос-8.3	Устный опрос.	2
2.	Раздел 2. «Корма и кормовые добавки для диких животных»				16
2.1	Тема 3. Понятие о кормах, их классификация. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов	Лекция № 3. Корма и кормовые добавки. Классификация кормов. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов. Баланс кормов	ПКос-5.2 ПКос-8.3	-	4
2.2		Практическое занятие № 3. Зерновые корма, семена и продукты их переработки, отходы промышленности в кормлении диких животных	ПКос-5.2 ПКос-8.3	устный опрос	4
2.3		Практическое занятие № 4. Методы поиска корма. Влияние сезонов на доступность корма. Использование подкормов в кормлении диких животных.	ПКос-5.2 ПКос-8.3	устный опрос	2
2.4	Тема 4. Коммерческие корма и добавки для диких и экзотических видов животных.	Лекция № 4. Коммерческие корма для диких и экзотических видов животных.	ПКос-5.2 ПКос-8.3	-	2
2.5		Практическое занятие № 5. Кормовые добавки: виды и их применение.	ПКос-5.2 ПКос-8.3	устный опрос	2
2.6	Тема 5. Проблемы и вызовы в кормлении диких животных	Лекция № 5. Проблемы и вызовы в кормлении диких животных.	ПКос-5.2 ПКос-8.3	-	2

№ п/п	№ раздела	№ и название практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
3.	Раздел 3. «Организация рационального кормления диких животных»				12
3.1.	Тема 6. Рациональное кормление диких животных: потребности в питательных веществах и их экологические аспекты.	Лекция 6. Основы рационального кормления диких животных	ПКос-5.2 ПКос-8.3	-	2
3.2.		Практическое занятие 6. Определение потребностей в питательных веществах для различных видов	ПКос-5.2 ПКос-8.3	устный опрос	4
3.3.		Лекция 7. Экологические аспекты кормления диких животных	ПКос-5.2 ПКос-8.3	-	2
3.4.	Тема 7. Инновационные технологии и анализ кормов для рационального кормления диких животных.	Практическое занятие 7. Анализ кормов и их питательной ценности для разных видов диких животных	ПКос-5.2 ПКос-8.3	устный опрос	2
3.5.		Лекция 8. Применение инновационных технологий в рациональном кормлении диких животных	ПКос-5.2 ПКос-8.3	-	2

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3б

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ЛР	
Раздел 1 «Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления диких животных»	23	0,5	0,5	-	22
Раздел 2 «Корма и кормовые добавки для диких животных»	26	1	1	-	24
Раздел 3 «Организация рационального кормления диких животных»	23	0,5	0,5	-	22
Итого по дисциплине	72	2	2	-	68

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4в

Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Раздел 1. «Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления диких животных» 1				
1.1	Тема 1. Оценка питательности кормов по химическому составу и переваримым питательным веществам	Лекция № 1. Понятие о питательности корма. Оценка питательности кормов по химическому составу. Роль и функция нутриентов для здоровья животных.	ПКос-5.2 ПКос-8.3	-	0,25
1.2.		Практическое занятие № 1. Методы оценки переваримости кормов: подходы и практические применения у животных. Факторы влияющие на переваримость.	ПКос-5.2 ПКос-8.3	Устный опрос.	0,25
1.3.	Тема 2. Комплексная оценка питательности кормов.	Лекция № 2. Методы оценки питательной ценности кормов. Основные стандартные методы анализа кормов и кормовых добавок.	ПКос-5.2 ПКос-8.3	-	0,25
1.4.		Практическое занятие № 2. Особенности питания и оценки питательной ценности кормовых средств для кормления разных видов диких животных (травоядные, хищники, всеядные). Влияние разных факторов на полноценное кормление и поведение диких животных.	ПКос-5.2 ПКос-8.3	Устный опрос.	0,25
2.	Раздел 2. «Корма и кормовые добавки для диких животных» 2				
2.1	Тема 3. Понятие о кормах, их классификация. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов	Лекция № 3. Корма и кормовые добавки. Классификация кормов. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов. Баланс кормов	ПКос-5.2 ПКос-8.3	-	0,5
2.2		Практическое занятие № 3. Зерновые корма, семена и продукты их переработки, отходы промышленности в кормлении диких животных	ПКос-5.2 ПКос-8.3	устный опрос	0,25

2.3		Практическое занятие № 4. Методы поиска корма. Влияние сезонов на доступность корма. Использование подкормов в кормлении диких животных.	ПКос-5.2 ПКос-8.3	устный опрос	0,25	
2.4	Тема 4. Коммерческие корма и добавки для диких и экзотических видов животных.	Лекция № 4. Коммерческие корма для диких и экзотических видов животных.	ПКос-5.2 ПКос-8.3	-	0,25	
2.5		Практическое занятие № 5. Кормовые добавки: виды и их применение.	ПКос-5.2 ПКос-8.3	устный опрос	0,5	
2.6	Тема 5. Проблемы и вызовы в кормлении диких животных	Лекция № 5. Проблемы и вызовы в кормлении диких животных.	ПКос-5.2 ПКос-8.3	-	0,25	
№ п/п	№ раздела	№ и название практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов	
3.	Раздел 3. «Организация рационального кормления диких животных»					1
3.1.	Тема 6. Рациональное кормление диких животных: потребности в питательных веществах и их экологические аспекты.	Лекция 6. Основы рационального кормления диких животных	ПКос-5.2 ПКос-8.3	-	0,25	
3.2.		Практическое занятие 6. Определение потребностей в питательных веществах для различных видов	ПКос-5.2 ПКос-8.3	устный опрос	0,25	
3.3.		Лекция 7. Экологические аспекты кормления диких животных	ПКос-5.2 ПКос-8.3	-	-	
3.4.	Тема 7. Инновационные технологии и анализ кормов для рационального кормления диких животных.	Практическое занятие 7. Анализ кормов и их питательной ценности для разных видов диких животных	ПКос-5.2 ПКос-8.3	устный опрос	0,25	
3.5.		Лекция 8. Применение инновационных технологий в рациональном кормлении диких животных	ПКос-5.2 ПКос-8.3	-	-	
		Практическое занятие 8. Разработка рациона для выбранного вида диких животных	ПКос-5.2 ПКос-8.3	устный опрос	0,25	

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5а

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1 «Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления диких животных»		
1.	Тема 1. Оценка питательности кормов по химическому составу и переваримым питательным веществам	Изучение обмена веществ, энергии и материальных изменений в организме животных. Баланс веществ и энергии в организме животного. ПКос-5.2 ПКос-8.3
2.	Тема 2. Комплексная оценка питательности кормов.	Минеральная и витаминная питательность кормов. Факторы, оказывающие влияние на минеральную и витаминную питательность кормов. ПКос-5.2 ПКос-8.3
Раздел 2. «Корма и кормовые добавки для диких животных»		
3.	Тема 3. Понятие о кормах, их классификация. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов	Способы, нормы и техника скармливания минеральных добавок диким животным. ПКос-5.2 ПКос-8.3
4.	Тема 4. Коммерческие корма и добавки для диких и экзотических видов животных.	Этические и экологические аспекты производства кормов. Воздействие на экосистему: как производство кормов для диких и экзотических животных может влиять на окружающую среду и местные экосистемы. Критерии выбора качественных коммерческих кормов на основе анализа состава, происхождения ингредиентов и репутации производителя. Мониторинг и оценка эффективности кормления. ПКос-5.2 ПКос-8.3
5.	Тема 5. Проблемы и вызовы в кормлении диких животных	Использование технологий для мониторинга здоровья и рациона диких животных. Применение экологического моделирования для предсказания последствий изменений в кормлении на популяции диких животных. ПКос-5.2 ПКос-8.3
Раздел 3. «Организация рационального кормления диких животных»		
6.	Тема 6. Рациональное кормление диких животных: потребности в питательных веществах и их экологические аспекты.	Анализ научных исследований, посвященных кормлению различных видов. Связь между экологии, зоологии и польской биологией в контексте рационального питания диких животных. Взаимодействие со специалистами из других областей (окружающая среда, экономика, социальные науки) для комплексного подхода к проблеме. ПКос-5.2 ПКос-8.3
7.	Тема 7. Инновационные технологии и анализ кормов для рационального кормления диких животных.	Использование ПЦР (полимеразной цепной реакции) для определения присутствия специфических микроорганизмов и генетических модификаций. Внедрение программных систем для хранения и анализа данных о кормах и здоровье животных. ПКос-5.2 ПКос-8.3

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 56

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1 «Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления диких животных»		
1.	Тема 1. Оценка питательности кормов по химическому составу и переваримым питательным веществам	Изучение обмена веществ, энергии и материальных изменений в организме животных. Баланс веществ и энергии в организме животного. ПКос-5.2 ПКос-8.3
2.	Тема 2. Комплексная оценка питательности кормов.	Минеральная и витаминная питательность кормов. Факторы, оказывающие влияние на минеральную и витаминную питательность кормов. ПКос-5.2 ПКос-8.3
Раздел 2. «Корма и кормовые добавки для диких животных»		
3.	Тема 3. Понятие о кормах, их классификация. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов	Методы хозяйственной и зоотехнической оценки кормов. ГОСТы, ОСТы и ТУ на кормовые средства. Минеральные подкормки. Соль, мел, известняк, костная мука, преципитат, кормовые фосфаты, сапропель. Соли микроэлементов. Требования ГОСТа к качеству минеральных подкормок. Способы, нормы и техника скармливания минеральных добавок диким животным. ПКос-5.2 ПКос-8.3
4.	Тема 4. Коммерческие корма и добавки для диких и экзотических видов животных.	Инновации в производстве кормов. Тенденции и новые технологии в создании коммерческих кормов с учетом потребностей животных, адаптация к изменениям климата и устойчивое производство. Использование функциональных ингредиентов и функциональных пищевых добавок в корма для улучшения здоровья животных. Этические и экологические аспекты производства кормов. Воздействие на экосистему: как производство кормов для диких и экзотических животных может влиять на окружающую среду и местные экосистемы. Критерии выбора качественных коммерческих кормов на основе анализа состава, происхождения ингредиентов и репутации производителя. Мониторинг и оценка эффективности кормления. ПКос-5.2 ПКос-8.3
5.	Тема 5.	Влияние нехватки пищи на здоровье животных и

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	Проблемы и вызовы в кормлении диких животных	рост распространенности инфекционных заболеваний и паразитов. Изучение влияния хищников и травоядных на популяции растений и животных. Разработка эффективных стратегий для управления популяциями диких животных и их кормовыми ресурсами. Методы восстановления среды обитания и производственных экосистем для обеспечения устойчивого доступа животных к корму. Использование технологий для мониторинга здоровья и рациона диких животных. Применение экологического моделирования для предсказания последствий изменений в кормлении на популяции диких животных. ПКос-5.2 ПКос-8.3
Раздел 3. «Организация рационального кормления диких животных»		
6.	Тема 6. Рациональное кормление диких животных: потребности в питательных веществах и их экологические аспекты.	Методики оценки доступности кормов в естественной среде (например, анализ растительности, мониторинг популяций). Использование технологий (например, GPS-трекеры) для отслеживания питания и поведения животных. Анализ научных исследований, посвященных кормлению различных видов, например миграции и адаптация видов к изменениям в кормовой базе. Связь между экологии, зоологии и польской биологией в контексте рационального питания диких животных. Взаимодействие со специалистами из других областей (окружающая среда, экономика, социальные науки) для комплексного подхода к проблеме. ПКос-5.2 ПКос-8.3
7.	Тема 7. Инновационные технологии и анализ кормов для рационального кормления диких животных.	Оценка содержания влаги, которое влияет на хранение и питательную ценность корма. Изучение присутствия биоактивных вещества (антиоксиданты и фитонциды), которые могут влиять на здоровье и иммунитет диких животных. Оценка наличия пробиотиков и их эффекта на кишечную флору животных. Анализ на основе спектроскопии: Применение инфракрасной спектроскопии и других методов для быстрой оценки состава корма. Использование ПЦР (полимеразной цепной реакции) для определения присутствия специфических микроорганизмов и генетических модификаций. Внедрение программных систем для хранения и анализа данных о кормах и здоровье животных. ПКос-5.2 ПКос-8.3

1. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1	Практическое занятие № 1. Способы есть для оценки того, как хорошо животные усваивают питательные вещества из корма. Приведем примеры лабораторных и полевых методов.	ПЗ Анализ конкретных ситуаций

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 Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль)

Практическое занятие № 1.

1. Назовите методы определения питательных веществ.
2. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов.
3. Состав и питательность кормов в зависимости от их происхождения.
4. Методы хозяйственной и зоотехнической оценки кормов. ГОСТы, ОСТы и ТУ на кормовые средства.
5. Что такое переваримость корма, и почему она важна для животных ?
6. Как переваримость корма влияет на продуктивность животных?
7. Какие основные лабораторные методы используются для оценки переваримости корма?
8. В чем основное отличие между *in vitro* и *in vivo* методами оценки переваримости?
9. Какие биологические факторы (возраст, пол, состояние здоровья) могут влиять на переваримость корма у животных?
10. Как состав корма (протеины, клетчатка, жиры) влияет на его переваримость?
11. Как технологии обработки корма (например, ферментация, экструзия) могут изменить его переваримость?
12. В чем преимущества и недостатки различных методов оценки переваримости?
13. Как результаты различных методов могут различаться, и как это влияет на интерпретацию данных?

Практическое занятие № 2.

1. Какие основные группы диких животных рассматриваются при изучении их питания?
2. Как классифицируются кормовые средства в зависимости от их питательной ценности для различных видов животных?
3. Какова роль микронутриентов в рационе диких животных и чем они важны для их здоровья?
4. Как фаза роста растений влияет на их питательную ценность для травоядных животных?
5. Какие особенности жевательного аппарата травоядных животных способствуют эффективному перевариванию клетчатки?
6. Как сезонные изменения в доступности корма влияют на поведение травоядных?
7. Какова роль пищевых цепей в экосистемах для хищнических видов?
8. Какие факторы, включая корм и территорию, влияют на стратегии охоты у хищников?
9. Как недостаток ресурсов может повлиять на уровень конкуренции среди хищников?
10. Как всеядные животные адаптируют свою диету в зависимости от доступности корма

11. Какие основные группы диких животных рассматриваются при изучении их питания?
12. Как классифицируются кормовые средства в зависимости от их питательной ценности для различных видов животных?
13. Какова роль микронутриентов в рационе диких животных и чем они важны для их здоровья?
14. Как фаза роста растений влияет на их питательную ценность для травоядных животных?
15. Какие особенности жевательного аппарата травоядных животных способствуют эффективному перевариванию клетчатки?
16. Как сезонные изменения в доступности корма влияют на поведение травоядных?
17. Какова роль пищевых цепей в экосистемах для хищнических видов?
18. Какие факторы, включая корм и территорию, влияют на стратегии охоты у хищников?
19. Как недостаток ресурсов может повлиять на уровень конкуренции среди хищников?
20. Как всеядные животные адаптируют свою диету в зависимости от доступности корма?
21. Каковы преимущества и недостатки всеядного питания для выживания в изменяющихся условиях?
22. Как социальные структуры влияют на поведение при поиске корма у всеядных животных?
23. Какие экологические факторы (климат, ландшафт) оказывают наибольшее влияние на доступность корма для диких животных?
24. Как влияет присутствие человека на кормление и поведение диких животных?
25. Какие биологические факторы (возраст, пол, стадия жизни) имеют значение для потребностей в корме у различных видов?
26. Как современные методы оценки питательной ценности кормов могут быть применены для улучшения рациона диких животных?
27. Что означает «питательная ценность» корма, и как она измеряется для разных видов животных?
28. Как исследования питания диких животных могут помочь в сохранении биологических видов и природных экосистем?

Практическое занятие № 3.

1. Какие зерновые культуры наиболее часто используются в кормлении диких животных?
2. Каковы основные питательные вещества, содержащиеся в зерновых кормах и семенах?
3. В чем разница между зерновыми кормами и другими видами корма по их питательной ценности?
4. Как продукты переработки зерна, такие как дробленка и отруби, влияют на рацион диких животных?
5. Какие риски могут возникнуть при использовании продуктов зерновой переработки в кормлении?
6. Как семена различных растений могут различаться по питательной ценности и влиянию на здоровье животных?
7. Какие отходы промышленности, например, сельскохозяйственные или пищевые, могут быть использованы в кормлении диких животных?
8. Какое влияние оказывают отходы на поведение и здоровье диких животных при их добавлении в рацион?

4. Какие методы необходимо применять для оценки безопасности и питательной ценности отходов, используемых в кормлении?
5. Как зерновые корма влияют на режим питания различных видов диких животных (травоядные, хищники, всеядные)?
6. Какие особенности следует учитывать при кормлении диких животных зерновыми кормами в зависимости от времени года?
7. Как использование зерновых кормов может влиять на динамику популяций диких животных и их поведение?
8. Как использование зерновых кормов и отходов промышленности может повлиять на местную экосистему?
9. Какие экологические риски связаны с увеличением использования сельскохозяйственных отходов в кормлении диких животных?
10. В каких случаях может быть экономически оправдано использование зерновых кормов и отходов промышленности в кормлении диких животных?

Практическое занятие № 4.

1. Какие основные методы животные используют для поиска корма в естественной среде?
2. В чем заключается разница между активным и пассивным поиском корма у различных видов диких животных?
3. Как инстинкты и поведение животных влияют на эффективность поиска корма?
4. Какие способности и сенсорные системы (например, слух, зрение, обоняние) наиболее важны для поиска корма у диких животных?
5. Как изменяются методы поиска корма у животных в зависимости от их среды обитания (лес, степь, водоем)?
6. Влияние сезонов на доступность корма
7. Какие сезонные изменения влияют на доступность корма для диких животных?
8. Как различные климатические условия в разные сезоны (осень, зима, весна, лето) воздействуют на ресурсы корма?
9. Какие виды пищи становятся более или менее доступны в зависимости от времени года для различных групп животных?
10. Как животные адаптируют свое поведение и стратегии кормления в ответ на сезонные изменения?
11. Каковы основные цели использования подкормки диких животных?
12. Какие виды подкормки наиболее эффективно применять в различных сезонных условиях?
13. Как подкормка может повлиять на поведение животных и их естественные привычки поиска корма?
14. Какие риски связаны с использованием подкормления, например, передача заболеваний или зависимость животных от человека?
15. Как оценить правильность и необходимость подкормки диких животных в конкретной экосистеме?

Практическое занятие № 5.

1. Что такое кормовые добавки и какая их основная цель в рационе животных?
2. Какие основные категории кормовых добавок существуют и чем они отличаются друг от друга?
3. Расскажите о витаминах и минералах как кормовых добавках. В чем заключается их значение для здоровья животных?
4. Какие научно-обоснованные преимущества имеют аминокислоты как кормовые добавки для различных видов животных?
5. Как пробиотики и пребиотики способствуют улучшению пищеварения у животных? Приведите примеры.
6. Опишите влияние кормовых добавок, содержащих жиры и масла, на здоровье и продуктивность животных.

7. Что такое кормовые добавки и какая их основная цель в рационе животных?
8. Какие основные категории кормовых добавок существуют и чем они отличаются друг от друга?
9. Расскажите о витаминах и минералах как кормовых добавках. В чем заключается их значение для здоровья животных?
10. Какие научно-обоснованные преимущества имеют аминокислоты как кормовые добавки для различных видов животных?
11. Как пробиотики и пребиотики способствуют улучшению пищеварения у животных? Приведите примеры.
12. Опишите влияние кормовых добавок, содержащих жиры и масла, на здоровье и продуктивность животных.
13. Что такое антиоксиданты и какие преимущества они обеспечивают при использовании в кормлении животных?
14. Как правильно выбирать и применять кормовые добавки в зависимости от возраста и вида животного?
15. Разъясните влияние кормовых добавок на разные виды животных, таких как жвачные, кабаны и птицы.
16. Какие есть риски и ограничения при использовании кормовых добавок в рационе животных?
17. Как кормовые добавки могут помочь в профилактике и лечении заболеваний у животных?
18. Как производится контроль качества кормовых добавок?
19. Какие современные исследования в области кормовых добавок являются наиболее актуальными и многообещающими?
20. Как технологии и инновации влияют на развитие и использование кормовых добавок?

Практическое занятие № 6.

1. Что такое питательные вещества и какую роль они играют в организме животных?
- 2.
3. Какие факторы влияют на потребности в питательных веществах у различных видов животных?
4. Каковы основные отличия в потребностях в питательных веществах между травоядными, плотоядными и всеядными животными?
5. Опишите потребности в белках у малых домашних животных (например, собак и кошек) по сравнению с крупными сельскохозяйственными животными (например, коровами и овцами).
6. Какие особенности в потребностях витаминов и минеральных веществах существуют у птиц в сравнении с млекопитающими?
7. Как потребности в водорастворимых и жирорастворимых витаминах различаются в зависимости от вида животного?
8. Как рассчитываются энергетические потребности (например, калорийность) для различных видов животных, учитывая их жизненные функции и уровень активности?
9. Объясните, как изменение физиологического состояния (например, беременность или лактация) влияет на потребности в питательных веществах у самок различных видов.
10. Каковы основные принципы составления рациона для разных видов животных с учетом их специфических потребностей в питательных веществах?
11. Как сезонные изменения (например, зимний и летний период) могут влиять на потребности в питательных веществах у диких и домашних животных?
12. Какие симптомы могут указывать на недостаток или избыток питательных веществ у животных?
13. Как определить, что животное недополучает или переедает определенные питательные вещества, и какие меры необходимо предпринять для коррекции рациона?
14. Какие методы используются для оценки потребностей в питательных веществах на уровне индивидуальных животных и групп?

15. Как могут повлиять современные научные исследования на подходы к определению потребностей в питательных веществах для разных видов животных?

Практическое занятие № 7.

1. Определите, что такое питательная ценность корма и как она измеряется.
2. Как различаются основные питательные вещества (белки, углеводы, жиры) в кормах для диких животных различного вида?
3. Как классифицируются корма для диких животных по происхождению (растительного и животного) и питательной ценности?
4. Какова роль различных видов корма (злаковые, бобовые, корнеплоды) в питании диких травоядных животных?
5. Какова питательная ценность корма для различных видов диких плотоядных животных и как она влияет на их пищевое поведение?
6. Что такое экологическая ниша и как она влияет на выбор корма у различных видов диких животных?
7. Какие методы используются для анализа кормов на содержание питательных веществ и каковы их основные преимущества и недостатки?
8. Опишите, как физико-химические анализы (например, определение влажности, клетчатки, усвояемого протеина) могут помочь в оценке качества корма.
9. Как факторы окружающей среды (климат, сезонность, доступность корма) влияют на выбор корма и его питательную ценность для диких животных?
10. Как изменения в экосистеме (например, из-за антропогенной деятельности) влияют на состав и питательную ценность корма для диких животных?
11. Как результаты анализа кормов могут быть использованы для разработки стратегии охраны и сохранения популяций диких животных?
12. Как неправильно сбалансированный рацион диких животных может повлиять на их здоровье и выживание в природных условиях?
13. Какие современные технологии (например, методы молекулярной биологии) могут использоваться для изучения взаимодействия между животными и их кормами?
14. Как взаимодействие между видами в экосистеме может влиять на доступность и качество корма для диких животных?

Практическое занятие № 8.

1. Каковы основные принципы разработки рациона для диких животных?
2. Что такое балансировка рациона и какие факторы необходимо учитывать при его создании?
3. Каковы особенности рациона травоядных животных по сравнению с плотоядными?
4. Как обстоит дело с потребностями всеядных животных в питательных веществах и как это влияет на состав их рациона?
5. Какие ключевые питательные вещества должны присутствовать в рационе для выбранного вида диких животных?
6. Каковы источники основных питательных веществ (белков, жиров, углеводов) и витаминов для данного вида животных?
7. Какие методы можно использовать для оценки качества рациона и его питательной ценности?
8. Как проводить анализ доступных кормов и оценивать их соответствие потребностям выбранного вида животных?
9. Как факторы окружающей среды (климат, сезонность, доступность корма) влияют на выбор и состав рациона для данного вида?
10. Как изменения в экосистеме и потенциальные угрозы (угроза вымирания, потеря среды обитания) могут повлиять на рацион диких животных?
11. Как можно адаптировать рацион диких животных к изменяющимся условиям их природной среды?
12. Как учитывать индивидуальные особенности (возраст, пол, состояние здоровья) при разработке рациона для каждого животного или группы животных?

13. Каково значение мониторинга поведения животных в дикой природе для оценки эффективности разработанного рациона?
14. Какие исследования могут помочь в понимании потребностей данного вида диких животных и в совершенствовании их рациона?
15. Какие этические соображения следует учитывать при разработке рациона для диких животных, особенно в условиях неблагополучия их популяции?
16. Как важно учитывать охранные мероприятия (например, восстановление местообитаний) при создании рациона для сохранения биологического разнообразия?

6.1.2 Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет)

1. Что такое кормление диких животных и почему это важно?
2. Какие основные факторы влияют на рацион диких животных?
3. Как можно определить потребности в питательных веществах у диких животных?
4. Какова роль кормов в поддержании здоровья диких животных?
5. Какие методы используются для оценки рациона диких животных?
6. Какие основные макроэлементы необходимы диким животным?
7. Каково влияние белков на здоровье диких животных?
8. Какова роль жиров в рационе диких животных?
9. Зачем диким животным нужны углеводы?
10. Каковы источники витаминов для диких животных?
11. Каковы особенности кормления травоядных животных?
12. Чем отличаются рационы плотоядных и всеядных животных?
13. Какие факторы влияют на выбор корма у видов птиц?
14. Каковы особенности кормления насекомоядных животных?
15. Как содержимое желудка влияет на состав рациона у жвачных животных?
16. Как экосистема влияет на выбор корма дикими животными?
17. В чем заключаются сезонные изменения в рационе диких животных?
18. Как климат влияет на доступность корма?
19. Какие изменения в окружающей среде могут повлиять на рацион диких животных?
20. Как человеческая деятельность влияет на кормление диких животных?
21. Каковы современные методы кормления диких животных в неволе?
22. Какое значение имеет обогащение среды для диких животных?
23. Как можно использовать автоматические кормушки в кормлении диких животных?
24. Какой подход лучше всего подходит для реабилитации диких животных?
25. Какие технологии используются для мониторинга питания диких животных?
26. Как дикие животные адаптируются к изменяющимся условиям питания?
27. Как изменяется рацион в зависимости от времени года?
28. Как индивидуальные предпочтения животных влияют на их рацион?
29. Как миграция животных связана с их рационом?
30. Какие примеры рационов диких хвойных и лиственных лесов животных?
31. Какими заболеваниями могут страдать дикие животные из-за неправильного питания?
32. Каковы последствия недостатка определённых питательных веществ?
33. Какое влияние оказывает загрязнение окружающей среды на рацион диких животных?
34. Каковы угрозы для питания диких животных из-за изменения климата?
35. Как вымирание отдельных видов растений влияет на рацион животных?
36. Как законодательно регулируется кормление диких животных?
37. Каковы этические нормы в отношении кормления диких животных?
38. Каковы юридические последствия неправильного кормления диких животных?
39. Что такое охраняемые виды и каковы их потребности в кормлении?
40. Как соблюдение норм защиты животных влияет на рацион?
41. Каковы принципы кормления диких животных в зоопарках?

42. Как изменить рацион диких животных при реабилитации?
43. Какие подходы помогают улучшить здоровье диких животных в неволе?
44. Какова роль кормления в процессе акклиматизации диких животных?
45. Как учитывать фенотипические различия при кормлении диких животных?
46. Как поведение диких животных связано с выбором корма?
47. Как хищники выбирают свои жертвы на основе кормления?
48. Как социальные взаимодействия влияют на доступ к пище?
49. Как агрессивное поведение влияет на кормление диких животных?
50. Как могут группы животных изменить свои кормовые привычки?
51. Какие исследования проводятся в области кормления диких животных?
52. Как можно оценить влияние питания на репродуктивные показатели диких животных?
53. Как методы наблюдения помогают в изучении кормления животных?
54. Какие данные могут быть получены из анализа пищевого тракта?
55. Как используется генетика для улучшения знаний о рационе диких животных?
56. Как питание влияет на зимовку диких животных?
57. Как насекомые влияют на рацион птиц?
58. Как разность в рационе может влиять на конкуренцию между видами?
59. Как растительные и животные корма влияют на поведение диких животных?
60. Какие методы используются для оценки калорийности рациона?
61. Как разработать рацион для определенного вида диких животных?
62. Как сбалансировать рацион для животных с различными потребностями?
63. Как мониторинг рациона может помочь в сохранении видов?
64. Как оптимизировать кормление диких животных в условиях неволи?
65. Как проводить экспериментальные исследования рационов?
66. Как можно использовать кормовые добавки в рационе диких животных?
67. Как добавление микроэлементов может повлиять на здоровье диких животных?
68. Как обеспечить достаточное потребление витаминов у диких животных?
69. В каких случаях стоит использовать пробиотики для диких животных?
70. Как предотвратить недостаток минералов в рационе?
71. Каковы ключевые стратегии поведения диких животных во время кормления?
72. Какие факторы влияют на выбор места кормления?
73. Как время суток влияет на поведение диких животных при поиске пищи?
74. Как дикие животные используют свои обонятельные рецепторы для нахождения корма?
75. Как социальная структура стада влияет на кормление?
76. Как неправильное кормление влияет на иммунную систему диких животных?
77. Как междуособный стресс может влиять на питание диких животных?
78. Как перенаселение влияет на доступность пищи и здоровье диких животных?
79. Как можно предотвратить распространение паразитов через неправильное кормление?
80. Какие последствия могут быть у недостатка или избытка питания для диких животных?
81. Как дикие животные влияют на экосистему своим кормлением?
82. Как соотношение хищников и травоядных влияет на структуру экосистемы?
83. Как изменение рациона может отразиться на биоразнообразии?
84. Как растительные виды адаптируются к поеданию дикими животными?
85. Как кормление животных может повлиять на структуру растительности в экосистеме?
86. Как можно использовать кормление для охраны редких видов?
87. Как программы по восстановлению видов используют рацион?
88. Как поддержка заповедников влияет на кормление диких животных?
89. Как можно оценить эффективность программ по охране диких животных через их питание?
90. Как изменение климата повлияет на рационы диких животных?

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

Таблица 7

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	оценку «зачтено» заслуживает студент, частично или полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал; выполнивший полностью или частично учебные задания; большая часть практических навыков сформирована
Оценка «незачтено»	оценку «не зачтено» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал; учебные задания не выполнены, практические навыки не сформированы

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. «Царенко, П. П. Введение в зоотехнию : учебник / П. П. Царенко, А. Ф. Шевхужев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-2546-4. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206120> (дата обращения: 21.12.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.» (Царенко, П. П. Введение в зоотехнию : учебник / П. П. Царенко, А. Ф. Шевхужев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — ISBN 978-5- 8114-2546-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206120> (дата обращения: 21.12.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 4.).

2. «Балакирев, Н. А. Содержание, кормление и болезни клеточных пушных зверей : учебное пособие / Н. А. Балакирев, Д. Н. Перельдик, И. А. Домский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1506-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211334> (дата обращения: 21.12.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.» (Балакирев, Н. А. Содержание, кормление и болезни клеточных пушных зверей : учебное пособие / Н. А. Балакирев, Д. Н. Перельдик, И. А. Домский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — ISBN 978-5-8114-1506-9. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211334> (дата обращения: 21.12.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 212.).

7.2.Дополнительная литература

1. Буряков, Н.П. Кормление животных: Методические указания к выполнению курсовой работы. Раздел «Крупный рогатый скот» / Н.П. Буряков, М.А. Бурякова, В.Г. Епифанов, В.Г. Косолапова, А.С. Заикина. - М.: Издательство ФГБНУ «Росинформагротех», 2017.

2. Буряков, Н.П. Рациональное кормление молочного скота / Н.П. Буряков, М.А. Бурякова. – М.: РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2015. – 313 с.

3. Новое в кормлении животных: Справочное пособие / Под общ. ред. В.И. Фисинина, 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://mcx.ru/> (открытый доступ).
2. Научная электронная библиотека <https://www.elibrary.ru/> (открытый доступ).
3. Россельхознадзор / Официальный сайт. – Режим доступа: <https://fsvps.gov.ru/> (открытый доступ).
4. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/> (открытый доступ).
5. Электронно-библиотечная система Издательства Лань. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/> (открытый доступ).
6. Электронно-библиотечная система РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева. – Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/> (открытый доступ).

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 9

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Все разделы	Microsoft Power-Point	Подготовка презентаций	Microsoft	2006 Версия Microsoft Office PowerPoint 2007
2	Все разделы	Microsoft Office Word	Текстовый редактор	Microsoft	2006 Версия Microsoft Office Word 2007

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Кормление диких животных»

Таблица 10

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
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. № 401н)	Мультимедийное оборудование (проектор тип 1 Acer X1226H, Экран DRAPER LUMA, ноутбук с колонками), стол ученический (24 шт.), посадочных мест 85, кафедра, портреты ученых (8 шт.), стол письменный (3 шт.), баннеры.

Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. № 403н)	Рабочее место преподавателя, стол ученический (13 шт.), посадочных мест 40., муляжи туш.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 203н).	компьютерные столы (15 шт.); стулья (15 шт.); рабочее место преподавателя; рабочая станция (моноблок) Acer Veriton Z4640G (15 шт.) подключенные к сети Интернет и обеспеченные доступом к ЭБС. Используемое программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus 2007 (Microsoft Open License №42906552 от 23.10.2007, Microsoft Open License №43061896 от 22.11.2007, Microsoft Open License №46223838 от 04.12.2009)

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

При изучении курса целесообразно придерживаться следующей последовательности:

1. До посещения первой лекции:

- а) внимательно прочитайте основные положения программы курса;
- б) подобрать необходимую литературу и ознакомиться с её содержанием.

2. После посещения лекции:

- а) углублено изучить основные положения темы программы по материалам лекции и рекомендуемым литературным источникам;
- б) дополнить конспект лекции краткими ответами на каждый контрольный вопрос к теме; в) составить список вопросов для выяснения во время аудиторных занятий;
- г) подготовиться к практическим занятиям (семинарам).

Задания для самостоятельной работы студентов являются составной частью учебного процесса. Выполнение заданий способствует:

- закреплению и расширению полученных студентами знаний по изучаемым вопросам в рамках учебной дисциплины.
- развитию навыков работы с нормативно-правовыми актами.
- развитию навыков обобщения и систематизации информации.

Важность самостоятельной работы студентов обусловлена повышением требований к уровню подготовки специалистов в современных условиях, необходимостью приобретения навыков самостоятельно находить информацию по вопросам безопасности жизнедеятельности в различных источниках, её систематизировать, и давать им оценку.

Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем в сфере безопасности жизнедеятельности.

Задания для самостоятельной работы выполняются студентами во внеаудиторное время.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан его отработать. Отработка занятий осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

Пропуск лекционного занятия студент отрабатывает самостоятельно и представляет ведущему преподавателю конспект лекций по пропущенным занятиям.

Пропуск практического занятия студент отрабатывает под руководством ведущего преподавателя дисциплины.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения поддисциплине

При изучении дисциплины рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения:

- рекомендуемая основная и дополнительная литература;
- задания на семинарские и практические занятия (обсуждаемые вопросы, кейс задания, расчетные задачи и др.);
- задания для текущего контроля успеваемости;
- вопросы для подготовки к промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины;
- задания к промежуточной аттестации, по итогам освоения дисциплины позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Рекомендации по подготовке к лекциям.

Успешное изложение тем дисциплины предполагает планомерную работу над лекционным материалом в течение всего семестра и работу с литературными источниками. При этом в лекционный материал рекомендуется вносить замечания, дополнения, пояснения, актуализировать статистические данные.

Лекции являются для студента основной формой последовательного изучения учебного материала. Лекции освещают узловые вопросы курса. Основное их назначение – обеспечить изучение основного материала дисциплины, связать его в единое целое. Рекомендуется вести контроль ведения студентами конспектов изучаемого учебного материала, восстановление пропущенных лекций. Наименование тем лекций и их содержание приведено в таблице №2 программы. Там же указано распределение времени по темам дисциплины.

В начале лекции преподаватель называет тему лекции, основные вопросы, выносимые на лекцию, указывает основную и дополнительную литературу и главы и параграфы в ней, где изложен материал лекции. После каждого раздела делаются обобщающие выводы и даются указания по самостоятельной работе над материалом лекции (примерные вопросы для самостоятельного изучения материала студентами приведены по темам).

Рекомендуется проведение лекций-визуализаций с использованием мультимедийного оборудования.

Рекомендации по подготовке к проведению практических занятий.

Практические занятия имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. На каждом таком занятии обучающиеся решают практические задачи и демонстрируют результаты выполнения домашнего задания, выданного на предыдущем занятии.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется проводить практические занятия с использованием методических указаний, а также, проводить письменный опрос (контрольные работы) студентов по материалам лекций и практических работ. Такой подход позволяет повысить мотивацию студентов при конспектировании лекционного материала.

Студент, пропустивший занятия обязан до начала изучения новой темы устранить задолженность (отработать пропущенное лекционное и/или практическое занятие).

Программу разработала: Зеленина О.В., к.б.н., доцент