

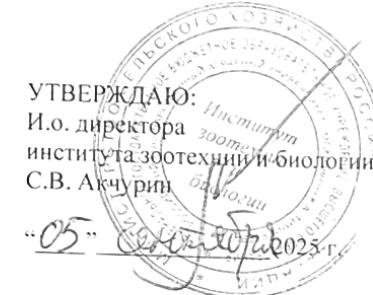
Документ подписан простой электронной подписью

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Информация о владельце: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ФИО: Акчурин Ерхан Владисловович
РОДОДАЧИ: РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
Должность: Заместитель директора института зоотехники и биологии
МОСКОВСКИЙ СХЕМЫ И МАСТЕРСТВО
«ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева»
Дата подписания: 17.11.2025 13:16:11

Уникальный программный ключ:

Институт Зоотехнии и Биологии
7abcc100773ae7c9cceb4a7a083ff3fbff160d7a
кафедра Зоологии и аквакультуры



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.04 Ресурсы млекопитающих

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление 06.04.01 «Биология»

Направленность «Управление ресурсами животных»

Курс 1
Семестр 2

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025

Москва, 2025

Разработчик (и):
Кидов А.А., д.б.н., доцент
Блохин И.Г., ассистент

«01» 09 2025г.

Рецензент:
Семак А.Э., доцент кафедры
морфологии и ветеринарно-санитарной
экспертизы РГАУ-МСХА имени
К.А. Тимирязева, к.с.-х.н.

«01» 09 2025г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры зоологии и аквакультуры
протокол № 1 от «01» 09 2025г.

Зав. кафедрой: д.б.н., доцент Кидов А.А.

Согласовано:
Председатель учебно-методической
комиссии института зоотехники и биологии

д.б.н., проф. Михалев А.Г.
«05» 09 2025г.

Заведующий выпускающей кафедрой
зоологии и аквакультуры:
д.б.н., доцент Кидов А.А.

«05» 09 2025г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ
«05» 09 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация.....	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	5
ПО СЕМЕСТРАМ	5
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ «Ресурсы млекопитающих»:.....	13
4.3 Лекции /ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	13
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	16
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16
6.1. ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА	16
6.1.1. Вопросы к экзамену по дисциплине «Ресурсы млекопитающих».....	17
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	18
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
7.1. Основная литература	18
7.2. Дополнительная литература.....	18
7.3 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Ресурсы млекопитающих».....	19
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	19
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	19
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	20
Виды и формы отработки пропущенных занятий	21

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Ресурсы млекопитающих»
для подготовки магистров по направлению: 06.04.01 «Биология», направленность «Управление ресурсами животных»

Цель освоения дисциплины «Ресурсы млекопитающих»: получение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области оценки разнообразия териофауны и охраны, рационального использования и воспроизводства ресурсов млекопитающих. Поэтому в рамках дисциплины предусмотрено углубленное изучение биологии млекопитающих, методов экологически грамотного использования их ресурсов и оценки разнообразия с применением как традиционных методов исследований, так и цифровых технологий.

. **Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина «Ресурсы млекопитающих» относится к базовым дисциплинам направления «Биология».

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3.

Краткое содержание дисциплины: в ходе изучения дисциплины «Ресурсы млекопитающих» студенты будут иметь представление о биологии и использовании млекопитающих как ресурса.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕТ (108 часов).

Промежуточный контроль по дисциплине предусмотрена в форме зачёта с оценкой.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Ресурсы млекопитающих»: получение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области оценки разнообразия териофауны и охраны, рационального использования и воспроизводства ресурсов млекопитающих. Поэтому в рамках дисциплины предусмотрено углубленное изучение биологии млекопитающих, методов экологически грамотного использования их ресурсов и оценки разнообразия с применением как традиционных методов исследований, так и цифровых технологий.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Ресурсы млекопитающих» включена в цикл Б1, вариативную часть как обязательная дисциплина и предусматривает реализацию требований ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 06.04.01 «Биология». Так как дисциплина «Ресурсы млекопитающих» изучается в 2 семестре 1 курса, то она непосредственно базируется на дисциплинах: «Териология», «Зоология позвоночных». Дисциплина «Ресурсы млекопитающих», в свою очередь, является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Биоресурсы наземных экосистем», «Охотоведение». Особенностью дисциплины является обширные междисциплинарные связи с науками о биологическом многообразии.

Рабочая программа дисциплины «Ресурсы млекопитающих» 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 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
ПКос-1	Способен планировать, организовывать и проводить научно-исследовательские работы по теме магистерской программы с применением современной аппаратуры, оборудования и компьютерных и цифровых технологий	Знать: фундаментальную и периодическую литературу, нормативные и методические материалы по профилю программы подготовки; методики научно-исследовательских работ по теме исследований, технологии их применения	фундаментальную и периодическую литературу, нормативные и методические материалы по программе подготовки «Ресурсы позвоночных животных (охрана, воспроизведение, рациональное использование)», методики научно-исследовательских работ по теме исследований, технологии их применения.	Объяснять причины формирования различных групп позвоночных животных, их изменения в историческом периоде и адаптацию к современным условиям, формулировать основные принципы и/или необходимость их охраны, возможности рационального использования	Основными навыками определения групп позвоночных животных, их изменения в историческом периоде и адаптацию к современным условиям, формулировать основные принципы и/или необходимость их охраны, возможности рационального использования
		Уметь: реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, составлять библиографические подборки по теме магистерской диссертации; формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, обосновывать выбор методик, адекватных поставленной цели исследования; самостоятельно планировать, организовывать и выполнять экспериментальные исследования с использованием современных цифровых средств и технологий	Основные научные труды по выбранной теме магистерской диссертации; основные методики исследований	Реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, составлять библиографические подборки по теме магистерской диссертации; формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, обосновывать выбор методик, адекватных поставленной цели исследования; самостоятельно планировать, организовывать и выполнять экспериментальные исследования	Методами научного исследования, методиками проведения исследований, адекватных поставленной цели исследования; самостоятельно планировать, организовывать и выполнять экспериментальные исследования
		Владеть: навыками самостоятельного выбора и обоснования цели научного исследования, формулировки задач, выполнения полевых и лабораторных	Базовые методы и приемы современной биологии.	Применять базовые методы и приемы современной биологии с использованием современных цифровых средств и	Базовыми методами и приемами современной биологии с использованием современных

		исследований, анализа и обобщения экспериментальных данных; методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований с использованием современных цифровых средств и технологий		технологий и помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др.	цифровых средств и технологий том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)
ПКос-2	Способен к обработке и критической оценке результатов научно-исследовательских работ, обобщать полученные экспериментальные данные с использованием современных цифровых средств и технологий	Знать: правила и методики анализа результатов научных исследований, способы обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретации	Правила и методики анализа результатов научных исследований, способы обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретации	Применять на практике методики анализа результатов научных исследований, способы обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретации.	Правилами и методиками анализа результатов научных исследований, способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретации
		Уметь: анализировать получаемую полевую и лабораторную биологическую информацию с использованием современной вычислительной техники и специального программного обеспечения (цифровые средства) для эффективного выполнения профессиональных задач; систематизировать экспериментальные данные; обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; представлять результаты научных исследований; нести ответственность за качество выполняемых работ	Специальное программное обеспечение (цифровые средства) для эффективного выполнения профессиональных задач в области изучения ресурсов млекопитающих	Анализировать получаемую полевую и лабораторную биологическую информацию с использованием современной вычислительной техники и специального программного обеспечения (цифровые средства) для эффективного выполнения профессиональных задач; систематизировать экспериментальные данные; обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; представлять результаты научных	Навыками использования современной вычислительной техники и специального программного обеспечения (цифровые средства) для эффективного выполнения профессиональных задач в области изучения ресурсов млекопитающих

			исследований; нести ответственность за качество выполняемых работ	
		Владеть: навыками подготовки научных публикаций, отчетов, обзоров, патентов и докладов; участия в организации и проведении научных семинаров и конференций; статистическими методами сравнения полученных экспериментальных данных и определения закономерностей с применением различных цифровых средств и технологий; способностью формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	Статистические методы сравнения полученных экспериментальных данных и определения закономерностей с применением различных цифровых средств и технологий;	Формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований
ПКос-3	Способен планировать и осуществлять мероприятия по предотвращению деградации и загрязнения природной среды, биомониторингу, экологической экспертизе, оценке и восстановлению биоресурсов	Знать: научно-методические основы мероприятий по предотвращению деградации и загрязнения природной среды, биомониторингу, экологической экспертизе, оценке и восстановлению биоресурсов; правила техники безопасности при проведении полевых и лабораторных работ	Основы мероприятий по предотвращению деградации и загрязнения природной среды, биомониторингу, экологической экспертизе, оценке и восстановлению биоресурсов; правила техники безопасности при проведении полевых и лабораторных работ	Применять на практике научно-методические основы мероприятий по предотвращению деградации и загрязнения природной среды, биомониторингу, экологической экспертизе, оценке и восстановлению биоресурсов; правила техники безопасности при проведении полевых и лабораторных работ
		Уметь: планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды; организовывать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов; само-	Современные технологии для решения задач профессиональной деятельности по оценке, восстановлению и управлению биоресурсами	Планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды; организовывать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке

	<p>стоятельно использовать современные технологии для решения задач профессиональной деятельности по оценке, восстановлению и управлению биоресурсами, соблюдать правила техники безопасности при проведении полевых и лабораторных работ</p>		<p>и восстановлению биоресурсов; самостоятельно использовать современные технологии для решения задач профессиональной деятельности по оценке, восстановлению и управлению биоресурсами, соблюдать правила техники безопасности при проведении полевых и лабораторных работ</p>	
	<p>Владеть: современными технологиями, применяемые при проведении мероприятий по предотвращению деградации и загрязнения природной среды, биомониторингу, экологической экспертизе, оценке и восстановлению биоресурсов; навыками обеспечения техники безопасности при проведении полевых и лабораторных работ</p>	<p>Современные технологии для решения задач профессиональной деятельности по оценке, восстановлению и управлению биоресурсами</p>	<p>Планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды; организовывать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов; самостоятельно использовать современные технологии для решения задач профессиональной деятельности по оценке, восстановлению и управлению биоресурсами, соблюдать правила техники безопасности при проведении полевых и лабораторных работ</p>	<p>Современными технологиями, применяемые при проведении мероприятий по предотвращению деградации и загрязнения природной среды, биомониторингу, экологической экспертизе, оценке и восстановлению биоресурсов; навыками обеспечения техники безопасности при проведении полевых и лабораторных работ</p>

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	в т.ч.
		по семестрам
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
Аудиторная работа:	36,35	36,35
лекции (Л)	12	12
практические занятия (ПЗ)	24	24
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,35	0,35
Практическая подготовка	4	4
Самостоятельная работа (СРС) <i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий)</i>	71,65	71,65
Вид контроля:	Зачёт с оценкой	

4.2 Содержание дисциплины **ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

Таблица 3а

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнено)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторна я работа СР
		Л	ПЗ		
Раздел 1. Общая характеристика класса млекопитающих (морфология, систематика, экология)	22	2	4		14
Раздел 2. Ресурсы однопроходных и сумчатых	22	2	4		14
Раздел 3. Ресурсы плацентарных млекопитающих	26	4	8		14
Раздел 4. Охотниче-промышленные звери РФ	20	2	4		14
Раздел 5. Меры охраны и воспроизведение ресурсов млекопитающих	21,65	2	4		15,65
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,35	-	-		-
Консультация перед экзаменом		-	-		-
Подготовка к экзамену		-	-		-
Всего за семестр	108	12	24		71,65

Содержание разделов дисциплины «Ресурсы млекопитающих»:

Раздел 1. Общая характеристика класса млекопитающих (морфология, систематика, экология).

Тема 1. Морфологические особенности млекопитающих.

Тема 2. Систематический обзор класса млекопитающих и особенности их экологии.

Раздел 2. Ресурсы однопроходных и сумчатых (распространение, особенности биологии и практическое значение).

Тема 3. Ресурсы однопроходных и сумчатых.

Раздел 3. Ресурсы плацентарных млекопитающих.

Тема 4. Ресурсы насекомоядных.

Тема 5. Ресурсы хищных.

Тема 6. Ресурсы зайцеобразных.

Тема 7. Ресурсы грызунов.

Тема 8. Ресурсы копытных.

Тема 9. Ресурсы ластоногих.

Тема 10. Ресурсы китообразных.

Раздел 4. Охотничье-промышленные звери РФ.

Тема 11. Пушные звери.

Тема 12. Копытные звери.

Раздел 5. Меры охраны и воспроизводства ресурсов млекопитающих.

Тема 13. Меры охраны и воспроизводства ресурсов млекопитающих.

4.3 Лекции /практические занятия ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4а

Содержание лекций/практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия
1.	Раздел 1. Общая характеристика класса млекопитающих (морфология, система-тика, экология)	Лекция 1. Характеристика класса млекопитающих Практическое занятие 1. Морфологические особенности млекопитающих Практическое занятие 2. Систематический обзор класса	ПКос – 1; ПКос – 2; ПКос – 3;	Лекция-дискуссия
2.	Раздел 2. Ресурсы однопроходных и сумчатых (распространение, особенности биологии и практическое значение).	Лекция 2. Биологиче- ские особенности одно- проходных и сумчатых Практическое занятие 3. Ресурсы однопро- ходных Практическое занятие 4. Ресурсы сумчатых		

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия
3.	Раздел 3. Ресурсы плацентарных млекопитающих.	Лекция 3. Морфология и биология насекомоядных. Морфология и биология копытных.		
		Практическое занятие 5.Ресурсы насекомоядных.		контрольный опрос по разделам 1-2
		Практическое занятие 6. Ресурсы копытных		
		Лекция 4. Морфология и биология хищных		
		Практическое занятие 7.Ресурсы псовых.		
		Практическое занятие 8. Ресурсы кошачьих.		
		Лекция 5. Морфология и биология грызунов и зайцеобразных		
		Практическое занятие 9. Ресурсы грызунов		
		Практическое занятие 10.Ресурсы зайцеобразных		
		Лекция 6. Морфология и биология водных млекопитающих		
		Практическое занятие 11. Ресурсы ластоногих		
		Практическое занятие 12.Ресурсы китообразных		
4.	Раздел 4. Охотничье-промышленные звери РФ.	Лекция 7. Охотниче-промышленные млекопитающие России. Особенности биологии.		
		Практическое занятие 13. Ресурсы пушных зверей.		
		Практическое занятие 14.Ресурсы копытных РФ.		
5.	Раздел 5. Меры охраны и воспроизводства ресурсов млекопитающих.	Лекция 8.Охрана и воспроизводство млекопитающих.		
		Практическое занятие 15. Меры охраны и способы воспроизводства наземных млекопитающих.		Мастер-класс

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия
		Практическое занятие 16. Меры охраны и способы воспроизведения водных млекопитающих.		контрольный опрос по разделам 3-4

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5а

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1.	Раздел 1	Основные принципы организации млекопитающих по сравнению с другими классами позвоночных животных. Экологические группы млекопитающих. Особенности зоогеографии млекопитающих. Fauna и население млекопитающих различных природно-территориальных комплексов. Пища как экологический фактор, влияющий на размещение и численность млекопитающих.
2.	Раздел 2	Динамика сокращения видового разнообразия млекопитающих. Наиболее уязвимые таксономические группы. Причины сокращения численности млекопитающих. Влияние антропогенных факторов на распространение млекопитающих (значение обратимых и необратимых изменений среды). Сокращение ареалов и вымирание видов. Научно обоснованная эксплуатация запасов – основа охраны млекопитающих. Охрана местообитаний. Забота о сохранении редких видов – забота о сохранении генофонда нашей планеты. Международное и отечественное законодательство об охране редких видов.
3.	Раздел 3	Развитие представлений о значении млекопитающих и изменение хозяйственного использования диких млекопитающих на разных этапах истории общества. Значение млекопитающих в современном охотничьем хозяйстве. Организация рационального использования ресурсов млекопитающих в Российской Федерации.
4.	Раздел 4	Основные таксоны и представители охотничьего промыслового млекопитающих РФ. Способы регуляции численности охотничьего – промысловых зверей в РФ.
5.	Раздел 5	Меры и способы охраны млекопитающих. Способы воспроизводства ресурсов млекопитающих.

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	<u>Лекция 1.</u> Характеристика класса млекопитающих	Л	Лекция – Дискуссия

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
2.	<u>Практическое занятие 15. Меры охраны и способы воспроизведения наземных млекопитающих.</u>	ПЗ Мастер-класс

Презентации с использованием программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др. с последующим обсуждением.

К интерактивным методам относятся презентации с использованием различных вспомогательных средств: доски, книг, видео, слайдов, постеров, компьютеров и т.п., с последующим обсуждением материалов. **Цель:** организация процесса изучения теоретического содержания в интерактивном режиме. **Задачи:** совершенствование способов поиска, обработки и предоставления новой информации; развитие коммуникативных навыков; актуализация и визуализация изучаемого содержания на лекции. **Методика проведения:** студентам раздают темы в соответствии с тематикой занятия по разработке путей сохранения биоресурсов в целом или конкретного вида определённой природной зоны. Перед презентацией необходимо поставить перед обучаемыми несколько (3-5) ключевых вопросов: биологические и экологические особенности выбранного (выбранных) вида (видов), существующие угрозы для его (их) сохранения, возможные пути защиты вида (видов) и восполнения его ресурсов. По ходу повествования студента презентацию можно останавливать на заранее намеченных позициях и проводить дискуссию с группой. По окончании презентации необходимо обязательно совместно со студентами подвести итоги и озвучить извлеченные выводы. На каждом занятии возможно заслушать несколько презентаций, так как одна презентация рассчитана на 5-10 минут.

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

6.1. Примерные вопросы для устного опроса

Контрольный опрос по разделам 1-2

- Основные принципы организации млекопитающих по сравнению с другими классами позвоночных животных.
- Экологические группы млекопитающих.
- Особенности зоogeографии млекопитающих.
- Фауна и население млекопитающих различных природно-территориальных комплексов.
- Пища как экологический фактор, влияющий на размещение и численность млекопитающих.
- Общая морфология класса млекопитающих.
- Общая экология класса млекопитающих.
- Систематика класса млекопитающих.

Контрольный опрос по разделам 3-5

- Развитие представлений о значении млекопитающих.
- Изменение хозяйственного использования диких млекопитающих на разных этапах истории общества.
- Значение млекопитающих в современном охотничьем хозяйстве.

4. Организация рационального использования ресурсов млекопитающих в Российской Федерации.
5. Основные таксоны и представители охотниче промысловых млекопитающих РФ.
6. Способы регуляции численности охотниче – промысловых зверей в РФ.
7. Меры и способы охраны млекопитающих.
8. Способы воспроизводства ресурсов млекопитающих.
9. Ресурсы однопроходных и сумчатых.
10. Ресурсы плацентарных млекопитающих.
11. Ресурсы насекомоядных.
12. Ресурсы хищных.
13. Ресурсы зайцеобразных.
14. Ресурсы грызунов.
15. Ресурсы копытных.
16. Ресурсы ластоногих.
17. Ресурсы китообразных.

Экзаменационные вопросы

1. Особенности биологии грызунов, основных представителей нашей фауны.
2. Промысловые виды грызунов. Систематическое положение и хозяйственное значение.
3. Представители грызунов - объекты декоративного и лабораторного разведения. Систематическое положение, биология, значение.
4. Биологические особенности грызунов. Направления их использования.
5. Характеристика сумчатых млекопитающих, биологические особенности, систематика.
6. Ресурсы сумчатых млекопитающих. Представители, систематическое положение, биология, значение.
7. Особенности биологии насекомоядных, основных представителей нашей фауны.
8. Ресурсы насекомоядных, промысловые виды. Представители, систематическое положение, биология, значение.
9. Особенности биологии рукокрылых, основных представителей нашей фауны.
10. Особенности биологии китообразных, основных представителей нашей фауны.
11. Ресурсы китообразных. Представители, систематическое положение, биология, значение.
12. Особенности биологии ластоногих, основных представителей нашей фауны.
13. Ресурсы ластоногих. Представители, систематическое положение, биология, значение.
14. Особенности биологии хищных, основных представителей нашей фауны.
15. Ресурсы хищных млекопитающих. Представители, систематическое положение, биология, значение.
16. Пушные звери России. Систематическое положение, ареал, биология, значение.
17. Ресурсы псовых, основные представители нашей фауны, особенности биологии, значение.

18. Ресурсы медвежьих, основные представители нашей фауны, особенности биологии, значение.
19. Ресурсы куньих, основные представители нашей фауны, особенности биологии, значение.
20. Ресурсы кошачьих, основные представители нашей фауны, особенности биологии, значение.
21. Особенности биологии парнокопытных, основных представителей нашей фауны.
22. Копытные фауны России. Систематическое положение, ареал, биология, значение.
23. Ресурсы Bovidae, основные представители нашей фауны, особенности биологии, значение.
24. Ресурсы Cervidae, основные представители нашей фауны, особенности биологии, значение.
25. Ресурсы лося, распространение, численность, особенности биологии, значение.
26. Ресурсы кабана, распространение, численность, особенности биологии, значение.
27. Ресурсы косули, распространение, численность, особенности биологии, значение.
28. Ресурсы Suidae, основные представители нашей фауны, особенности биологии, значение.
29. Особенности биологии хищных, основных представителей нашей фауны.
30. Ресурсы мозоленогих. Представители, систематическое положение, биология, значение.
31. Систематика класса Mammalia. Отряды, основные семейства, представители, значение.
32. Ресурсы зайцеобразных. Представители, систематическое положение, биология, значение.
33. Ресурсы зайцев, основные представители нашей фауны, особенности биологии, значение.

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.

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 7

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку « отлично » 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.

Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» 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.
Минимальный уровень «2» (недовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Машкин, В. И. Ресурсы животного мира : учебное пособие для вузов / В. И. Машкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-9389-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193414>
2. Машкин, В. И. Мониторинг и кадастр ресурсов позвоночных животных : учебное пособие для вузов / В. И. Машкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 328 с. — ISBN 978-5-8114-8816-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208517>

7.2. Дополнительная литература

1. Машкин, В. И. Методы изучения охотничьих и охраняемых животных в полевых условиях : учебное пособие / В. И. Машкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-1407-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211307>
2. Козлов, В. М. Биологические основы управления популяциями охотничьих животных / В. М. Козлов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 44 с. — ISBN 978-5-8114-9861-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238757>
3. Наумов, П. П. Основы комплексного мониторинга ресурсов природопользования. Ресурсы охотничьих животных. Методическое и информационное обеспечение : учебник для вузов / П. П. Наумов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-5393-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152608>

7.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

«Ресурсы млекопитающих»

Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон РФ «Об охране окружающей природной среды».
2. Федеральный закон Российской Федерации «Об особо охраняемых природных территориях» (1995 г.).
3. Законы и постановления об охране и рациональном использовании отдельных природных ресурсов: вод, земель, растительности и животного мира.

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Необходимость специализированного программного обеспечения по дисциплине отсутствует. Для подготовки к занятиям преподаватели используют стандартный пакет программ Microsoft Office.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

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
Учеб. корп. № 16, ауд. № 210 (аудитория для лекционных и семинарских занятий)	1. Композиция стол+скамейка «Медалист», 20 шт. 120*5030*42-ск (Инв. № 593072, 594093, 594096, 594079, 594092, 594082, 594097, 594090, 594094, 594091, 594087, 594083, 594085, 594089, 594095, 594084, 594086, 594088, 6/н). 2. Доска магнитно-маркерная 1 шт. 3. Вандалоустойчивый шкаф 1 шт. (Инв. №558850/6). 4. Системный блок с монитором 1 шт. (Инв. № 558777/8). 5. Мультимедийный проектор BENQ MW526E 1 шт. (Инв. № 210138000003861).
Учеб. корп. № 16, ауд. № 219 (аудитория для лекционных и семинарских занятий)	1.Композиция стол+скамейка «Медалист», 12 шт. 120*5030*42-ск. (Инв.№594058, 594102, 594109, 594103, 594100, 594105, 594099, 594095, 594104, 594106, 594107, 594108). 2. Доска магнитно-маркерная 1 шт. (Инв.№560957/7). 3. Мультимедийный проектор BENQ MW526E 1 шт. (Инв. № 210138000003860).
Библиотека имени Н.И. Железнова, Читальный зал	
Общежитие, Комната для самоподготовки	

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Студент, пропустивший занятия обязан самостоятельно разобрать и подготовить вопросы пропущенной темы (см. содержание дисциплины); в установленное преподавателем время устно ответить пропущенную тему.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия, обязан изучить пройденный материал и выполнить предусмотренные тематическим планом задания самостоятельно во внеаудиторное время, получая необходимые задания и консультации преподавателя. Выполненные работы сдаются преподавателю в установленные сроки в виде устного ответа или презентации. Презентация должна содержать не менее 12 слайдов. В случае пропуска более 50 процентов аудиторных занятий студент остается для повторного изучения курса.

Виды текущего контроля: устные опросы, участие в активных и интерактивных занятиях.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения

по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия (в том числе по реализации практической подготовки) представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на практическую подготовку обучающихся и проведение текущего контроля успеваемости:

- лекции (занятия лекционного типа);
- семинары, практические занятия, лабораторные работы (занятия семинарского типа);
- групповые консультации;
- индивидуальные консультации и иные учебные занятия предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;
- самостоятельная работа обучающихся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ, в том числе отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия, обязан отработать и сдать преподавателю все темы пропущенных занятий. Пропущенные занятия отрабатываются в форме устного ответа по теме.

Программу разработал (и):

Кидов А.А., д.б.н., доцент

Блохин И.Г., ассистент

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу дисциплины «Ресурсы млекопитающих»
ОПОП ВО по направлению 06.04.01 Биология, направленности «Управление ресурсами животных»
(квалификация выпускника – магистр)

Сенчик Анной Эдуардовной, доцентом кафедры морфологии и ветеринарио-санитарной экспертизы к.с.-х.н., доцентом фгбоу во «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Ресурсы млекопитающих» ОПОП ВО по направлению 06.04.01 – «Биология», направленности «Управление ресурсами животных» (магистратура) разработанной в фгбоу во «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре зоологии и аквакультуры (разработчики Килов А.А., д.б.н., доцент, Блохин И.Г., ассистент).

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

1. Представленная рабочая программа дисциплины «Ресурсы млекопитающих» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 06.04.01 – «Биология». Программа содержит все основные разделы соответствующим требованиям к нормативно-методическим документам.
2. Представляемая в Программе актуальность учебной дисциплины относится к базовой части учебного цикла – Б.
3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 06.04.01 – «Биология».
4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Ресурсы млекопитающих» и представлена Программа способом реализовать их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и доказывают возможность получения заявленных результатов.
5. Общая трудоемкость дисциплины «Ресурсы млекопитающих» составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам использования дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Ресурсы млекопитающих» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 06.04.01 – «Биология» 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. Виды, содержание и трудоемкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 06.04.01 – «Биология».
9. Представленные и описанные в Программе формы оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и выступления и участие в дискуссиях, диспутах, круглых столах, мозговых штурмах, участие в тестировании, работа над домашним заданием в форме игрового проектирования (в профессиональной области), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.
10. Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины базовой части учебного цикла – Б1 ФГОС ВО направления 06.04.01 – «Биология».

11. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 2 источника, дополнительной литературой – 3 наименования и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 06.04.01 «Биология».

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «История кинологии и собаководства» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

13. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Ресурсы млекопитающих».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Ресурсы млекопитающих» ОПОП ВО по направлению 06.04.01 – «Биология», направленность «Управление ресурсами животных» (квалификация выпускника – магистр), разработанная Кидовым А.А., д.б.н., доцентом, Блохинным И.Г., ассистентом, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Семак А.Э., доцент кафедры
морфологии и ветеринарно-санитарной
экспертизы РГАУ-МСХА имени
К.А. Тимирязева, к.с.-х.н.

_____ «01» 09 2025 г.