



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФГБОУ ВО «ИГУ»  
Биолого-почвенный факультет  
Кафедра зоологии позвоночных и экологии

С Т В Е Р Ж Д А Ю  
Декан биолого-почвенного факультета  
Факультет  
А. Н. Матвеев  
2024 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Б1. В. ДВ. 1.4. Элективный модуль «**ЗООЛОГИЯ ПОЗВОНОЧНЫХ**»

Наименование дисциплины: Б1. В. ДВ. 1.4.13 «**ОСНОВЫ ЭТОЛОГИИ**»

Направление подготовки: 06.03.01. «Биология»

Направленность (профиль) подготовки: «Биология»

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Согласовано с УМК  
биолого-почвенного факультета

Протокол № 7

от «20» 05 2024 г.

Председатель А. Н. Матвеев

Рекомендовано кафедрой зоологии  
позвоночных и экологии:

Протокол № 9

От «06» 05 2024 г.

Зав. кафедрой А. Н. Матвеев

Иркутск 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Цель и задачи дисциплины .....	3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП .....	3
3. Требования к результатам освоения дисциплины .....	3
4. Содержание и структура дисциплины .....	4
4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов.....	4
4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	6
4.3 Содержание учебного материала .....	7
4.3.1 Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ .....	8
4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение в рамках самостоятельной работы студентов .....	9
4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов .....	10
4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов) .....	10
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	11
а) перечень литературы .....	11
б) базы данных, поисково-справочные и информационные системы.....	11
6. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	12
6.1. Учебно-лабораторное оборудование .....	12
6.2. Программное обеспечение .....	12
6.3. Технические и электронные средства обучения .....	13
7. Образовательные технологии .....	13
8. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации .....	13

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель:** дать представление о процессе становления и развития поведения животных, о роли биологических детерминант в поведении, познакомить с основными проблемами и достижениями полевой, теоретической и экспериментальной этологии.

### Задачи:

1. научить основным полевым и экспериментальным методам исследования поведения животных
2. дать представление об основных формах поведения животных
3. ознакомить с основами эволюции и онтогенеза поведения, основными механизмами поведения
4. сформировать эволюционные представления о природе поведения животных

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

дисциплина Б1.В.ДВ.1.4.13 «Основы этологии» относится к вариативной части образовательной программы подготовки бакалавров, является общетеоретической дисциплиной, обобщающей и подытоживающей изучение частных теоретических и практических специальных курсов, изучается в 8 семестре.

Содержание курса базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин: «Зоология беспозвоночных», «Зоология позвоночных», «Общая ихтиология», «Герпетология», «Орнитология», «Териология», «Экология животных» и является основой для формирования научного стиля мышления и профессионального кругозора студентов.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенции в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки 06.03.01 «Биология», профиль «Биология»:

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-1 Способен использовать базовые теоретические знания о разнообразии, структурной организации, функционировании биологических систем и особенностях их взаимодействия с окружающей средой	ПК-1.1 Использует знания о разнообразии организмов, их строении, физиологии, метаболизме, генетике, систематике, экологии, а также их биотехнологическом потенциале для решения профильных научно-исследовательских и производственных задач	<i>Знать:</i> истории становления и развития этологии, экологии и эволюционной теории, о ее теоретическом и прикладном значении этих дисциплин в свете современного процесса взаимопроникновения гуманитарных и естественнонаучных знаний; <i>Уметь:</i> применять естественнонаучный подход, основанный на сравнительном анализе явлений и на разработке экспериментальных схем, для рассмотрения проблем и возможного поиска нестандартных решений в своей специальности;
	ПК-1.2 Применяет системный подход для разработки и проведения научного эксперимента	<i>Владеть:</i> понятийным аппаратом, объективными и субъективными методами изучения поведения и психики животных

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

**Объем дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.**

Из них реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 14 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** зачёт.

##### 4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов

№ п/ п	Раздел дисциплины/тема	Семестр	Всего часов	Из них практическая подготовка обучающихся	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)				Форма текущего контроля успеваемости
					Контактная работа преподавателя с обучающимися			Самостоятельная работа	
					Лекция	Семинар/ Практическое, лабораторное занятие	Консультация		
1	Введение.	Тема 1.1. Цели и задачи курса.	8	1		1			Устный опрос
		Тема 1.2. История возникновения и развития науки о поведении животных.	8	3		1	2		
		Тема 1.3. Полевые и экспериментальные методы исследования поведения животных.	8	4		2	2		
2	Механизмы взаимосвязанные с поведением	Тема 2.1. Сенсорно-перцептивные системы и функции.	8	3		1		2	Устный опрос, тестирование.
		Тема 2.2. Нервные механизмы и поведение.	8	3		1		2	

		Тема 2.3. Гормоны и поведение.	8	3		1	2			
3	Формы поведения.	Тема 3.1. Формы индивидуального поведения.	8	4		2	2			Устный опрос, тестирование.
		Тема 3.2. Репродуктивное поведение..	8	4		2	2			
		Тема 3.3. Общественное (социальное) поведение.	8	6		2	2		2	
4	Природа сложного поведения.	Тема 4.1. Инстинкты	8	3		1			2	Устный опрос, тестирование
		Тема 4.2. Процесс принятия решений у животных	8	3		1			2	
		Тема 4.3. Условные рефлексы и научение	8	4		2	2			
		Тема 4.4. Язык и психические представления	8	3		1			2	
		Тема 4.5. Интеллект, орудийная деятельность, культура.		3		1	2			
		Тема 4.6. Сознание и эмоции.	8	3		1	2			
5	Онтогенез поведения	Тема 5.1. Генетика поведения.	8	3		1	2			Устный опрос, тестирование
		Тема 5.2. Индивидуальный опыт и онтогенез поведения.	8	3		1	2			
6	Поведение человека и животных	Тема 6.1. Сравнительный анализ основных форм поведения человека и животных.	8	6		2	2		2	Устный опрос,

#### 4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
8	Раздел 2. Механизмы взаимосвязанные с поведением. Тема 2.1. Сенсорно-перцептивные системы и функции Тема 2.2. Нервные механизмы и поведение	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы. Подготовка докладов по теме.	4-6 недели	4	Устный опрос, устные доклады	См. п. V
8	Раздел 3. Формы поведения. Тема 3.3. Общественное (социальное) поведение	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы.	7-9 недели	2	Устный опрос	См. п. V
8	Раздел 4. Природа сложного поведения. Тема 4.1. Инстинкты Тема 4.4. Язык и психические представления Тема 4.2. Процесс принятия решений у животных	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы. Подготовка докладов по теме. Подготовка к тесту.	10-14 недели	6	Устный опрос, тестирование, устные доклады.	См. п. V
8	Раздел 6. Поведение человека и животных Тема 6.1. Сравнительный анализ основных форм поведения человека и животных.	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы.	16-17 недели	2	Устный опрос	См. п. V
Общий объем самостоятельной работы по дисциплине (час) - 14						
Из них объем самостоятельной работы с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (час) - 16						

## 4.3 Содержание учебного материала

### Раздел 1. Введение

*Тема 1.1. Цели и задачи.* Краткий обзор литературы по курсу.

*Тема 1.2. История возникновения и развития науки о поведении животных.* Зарождение американской и европейской ветвей науки о поведении. Этология и зоопсихология: сравнительный анализ направлений.

*Тема 1.3. Полевые и экспериментальные методы исследования поведения животных.*

### Раздел 2. Механизмы взаимосвязанные с поведением

*Тема 2.1. Сенсорно-перцептивные системы и функции.* Методы исследования ощущения и восприятия у человека и животных. Краткий обзор сенсорных систем. Развитие сенсорно-перцептивных систем.

*Тема 2.2. Нервные механизмы и поведение.* Типы нервных систем. Методы изучения нервных механизмов. Нейроэтология. Нервные механизмы и поведение млекопитающих.

*Тема 2.3. Гормоны и поведение.* Гормоны и регулирование их секреции. Методы исследования влияния гормонов на поведение. Гормональные эффекты в поведении. Психонейроэндокринная интеграция.

### Раздел 3. Формы поведения

*Тема 3.1. Формы индивидуального поведения.* Локомоция. Питание и дыхание. Терморегуляция. Поиски убежищ. Избегание хищников. Сон. Поддержание чистоты тела. Выделение. Исследовательское поведение. Игра. Использование орудий. Биологические ритмы.

*Тема 3.2. Репродуктивное поведение.*

Преимущества полового размножения. Формы поведения, связанные с половым размножением. Циклы размножения у высших животных.

*Тема 3.3. Общественное (социальное) поведение.* Организация сообществ и общественное поведение. Организация сообществ. Взаимодействия между особями в сообществе. Агрессия и страх. Демонстрация и агрессия.

### Раздел 4. Природа сложного поведения

*Тема 4.1. Инстинкты.* Работы К.Лоренца и Н.Тинбергена. Концепция инстинкта. Врожденные пусковые механизмы. Импринтинг. Чувствительные периоды для запечатления. Долговременный импринтинг. Функциональные аспекты импринтинга. Причины возникновения смещенной активности. Ритуализация и коммуникация. Конфликт. Коммуникации внутри- и межвидовые. Управление поведением животных.

*Тема 4.2. Процесс принятия решений у животных:*

Работы К.Ф.Фриша. Пищедобывательное поведение медоносной пчелы. Ориентация пчел. Коммуникация общественных и одиночных пчел. Организация сложного поведения. Явление баланса в поведении животных. Функции затрат. Функциональные аспекты процесса принятия решения. Бюджет времени и бюджет энергии. Принятие решения. Конкуренция мотиваций. Операционный подход. Разделение времени. Процесс оптимального принятия решения. Основные принципы оптимального поведения.

*Тема 4.3. Условные рефлексы и научение.* Классические условные рефлексы: работы И.П. Павлова. Угасание и привыкание. Генерализация. Инструментальное научение. Подкрепление. Оперантное поведение. Биологические аспекты научения. Эволюционные аспекты научения. Границы научения. Значимость стимула. Когнитивные аспекты научения. Природа когнитивных процессов. Инсайт. Ассоциативное научение. Репрезентации.

*Тема 4.4. Язык и психические представления.* Невербальная коммуникация. Истоки человеческого языка. Язык и познание. Психические образы. Намеренность поведения.

**Тема 4.5. Интеллект, орудийная деятельность, культура.** Интеллектуальная деятельность животных: сравнительные аспекты. Использование орудий. Культурные аспекты поведения.

**Тема 4.6. Сознание и эмоции.** Самосознание у человека и животных. Физиологические основы эмоций. Сознание и ощущение страдания Перспективы эволюции эмоциональной сферы.

### Раздел 5. Онтогенез поведения

**Тема 5.1. Генетика поведения.** Генетический контроль поведения. Генетические и средовые факторы: относительный вклад в изменчивость поведения. Генетический анализ поведения.

**Тема 5.2. Индивидуальный опыт и онтогенез поведения.** Понятие об онтогенезе поведения. Влияние внешних факторов на онтогенез. Наследственность и среда в развитии поведенческих форм.

### Раздел 6. Поведение человека и животных

**Тема 6.1. Сравнительный анализ основных форм поведения человека и животных.** Инстинкт собственности. Неофобия и консерватизм. Агрессивность и иерархия. Инстинктивные запреты и мораль. Групповое и выделяющее поведение. Половое поведение и половой отбор: правила знакомства, ухаживание, влюбленность. Формы брачных отношений: выбор партнера, инверсия доминирования, гиперсексуальность у человека и животных, брачные отношения павианов, брачные отношения человекообразных, групповой и парный брак, дети и усиление социальности. Доминирование и символы власти. Территориальное поведение человека.

#### 4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ п/п	№ раздела и темы	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (час.)		Оценочные средства	Формируемые компетенции (индикаторы)
			Всего часов	Из них практическая подготовка		
1	1.2.	История возникновения и развития науки о поведении животных.	2		Устный опрос	<b>ПК-1</b> <i>ИДК ПК 1.1-1.2</i>
2	1.3.	Полевые и экспериментальные методы исследования поведения животных.	2		Устный опрос	<b>ПК-1</b> <i>ИДК ПК 1.1-1.2</i>
3	2.3.	Гормоны и поведение.	2		Устный опрос, тестирование	<b>ПК-1</b> <i>ИДК ПК 1.1-1.2</i>
4	3.1.	Формы индивидуального поведения.	2		Устный опрос, тестирование	<b>ПК-1</b> <i>ИДК ПК 1.1-1.2</i>
5	3.2.	Репродуктивное поведение..	2		Устный опрос, тестирование	<b>ПК-1</b> <i>ИДК ПК 1.1-1.2</i>
	3.3	Общественное (социальное) поведение.	2		Устный опрос,	<b>ПК-1</b> <i>ИДК ПК 1.1-1.2</i>



					тестирование	
6	4.3.	Условные рефлексы и научение	2		Устный опрос, тестирование	<b>ПК-1</b> <i>ИДК ПК 1.1-1.2</i>
7	4.5.	Интеллект, орудийная деятельность, культура	2		Устный опрос, тестирование	<b>ПК-1</b> <i>ИДК ПК 1.1-1.2</i>
8	4.6.	Сознание и эмоции	2		Устный опрос, тестирование	<b>ПК-1</b> <i>ИДК ПК 1.1-1.2</i>
9	5.1.	Генетика поведения.	2		Устный опрос, тестирование	<b>ПК-1</b> <i>ИДК ПК 1.1-1.2</i>
10	5.2.	Индивидуальный опыт и онтогенез поведения.	2		Устный опрос	<b>ПК-1</b> <i>ИДК ПК 1.1-1.2</i>
11	6.1.	Сравнительный анализ основных форм поведения человека и животных.	2			<b>ПК-1</b> <i>ИДК ПК 1.1-1.2</i>

#### 4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение студентами в рамках самостоятельной работы (СРС)

№ нед.	Тема	Задание	Формируемые компетенции	ИДК
4-6 недель и	Тема 2.2. Нервные механизмы и поведение. Тема 2.1. Сенсорно-перцептивные системы и функции.	Подготовка к практическому занятию с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы. Подготовка доклада и презентации по теме: «Методы исследования ощущения и восприятия у человека и животных». Подготовка к тестированию по разделам 1-2. (см. п. VIII).	<b>ПК-1</b>	<i>ПК 1.1-1.2</i>
7-9 недель и	Тема 3.3. Общественное (социальное) поведение.	Подготовка к практическому занятию с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы.	<b>ПК-1</b>	<i>ПК 1.1-1.2</i>
10-14 недель и	Тема 4.1. Инстинкты Тема 4.2. Процесс принятия решений у животных Тема 4.4. Язык и психические представления	Подготовка к практическому занятию с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы. Подготовка докладов и презентаций по темам: «Работы К.Лоренца и Н.Тинбергена», «Невербальная коммуникация. Истоки человеческого языка», «Пищедобывательное поведение медоносной пчелы. Ориентация пчел. Коммуникация общественных и одиночных пчел» Подготовка к тестированию по разделу 4. Подготовка к зачёту по вопросам раздела 4 (см. п. VIII).	<b>ПК-1</b>	<i>ПК 1.1-1.2</i>
16-17 недель и	Тема 6.1. Сравнительный анализ основных форм	Подготовка к практическому занятию с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы.	<b>ПК-1</b>	<i>ПК 1.1-1.2</i>

	поведения человека и животных.	Подготовка зачету по вопросам раздела 6 (см. п. VIII).		
--	--------------------------------	--	--	--

#### **4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа студентов является составной частью учебного процесса и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям, зачетам и экзаменам.

Для организации самостоятельной работы по дисциплине «Основы этологии» используются следующие формы самостоятельной учебной работы:

- Работа над конспектом лекции.
- Подбор, изучение, анализ рекомендованной литературы.
- Самостоятельное изучение отдельных вопросов, не изложенных в лекции:

рекомендуется использовать основную и дополнительную литературу, а также источники, найденные при помощи информационно-справочных и поисковых систем. Для закрепления материала рекомендуется делать краткие конспекты по теме.

- Подготовка к практическим занятиям (семинарам).
- Подготовка докладов.
- Подготовка к тестированию по отдельным разделам дисциплины.
- Подготовка к зачёту.

*Устный доклад* – это сообщение в течение 10-15 мин, в котором студент в лаконичной форме должен изложить материал по соответствующей теме, придерживаясь следующего плана: введение, основная часть, заключение. Доклад сопровождается презентацией, отражающей основные положения по соответствующей теме, включающей наглядные материалы (схемы, таблицы, фото и т.д.). По окончании доклада студенту задают вопросы, как преподаватель, так и студенты, на которые докладчик должен дать исчерпывающие ответы.

Критерии оценивания устного доклада:

- Оценка «отлично». В докладе полностью раскрыта тема, проанализировано современное состояние вопроса; студент свободно владеет материалом, излагает его логично, последовательно, лаконично, соблюдая основные правила культуры речи. Доклад сопровождается презентацией, которая отражает основные положения доклада, презентация составлена грамотно с соблюдением общих требований, правил шрифтового оформления, подачи графического материала, имеются ссылки на приведенные фото, рисунки, схемы и т.д., приводится список использованной литературы. При обсуждении доклада студент дает исчерпывающие, аргументированные, корректные ответы на вопросы.

- Оценка «хорошо». Тема раскрыта, приведено достаточное количество материала, но при этом материал в недостаточной степени проанализирован автором. Презентация не в полной степени соответствует общим требованиям. Ответы студента не на все вопросы являются исчерпывающими и аргументированными.

- Оценка «удовлетворительно». Тема раскрыта не полно, материал приведен как простая констатация фактов, не проанализирован, студент показывает поверхностные знания. Презентация частично соответствует установленным требованиям. При обсуждении доклада студент не всегда дает правильные, исчерпывающие ответы на задаваемые вопросы.

- Оценка «неудовлетворительно». Тема доклада не раскрыта, скудный объем приведенных материалов; презентация отсутствует. При обсуждении доклада студент не дает ответы или они не соответствуют заданным вопросам.

**4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов):** не предусмотрены учебным планом.

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) перечень литературы

1. Райгородская И.А. Зоопсихология и сравнительная психология [Текст] : курс лекций / И. А. Райгородская, Ж. И. Райгородская; Сибирская акад. права, эконом. и упр., Байкало-Ленский гос. природ. заповедник. - Иркутск : Изд-во САПЭУ, 2011. - 286 с - ISBN 978-5-9769-0034-9.
2. Дольник В.Р. Непослушное дитя биосферы. Беседы о поведении человека в компании птиц, зверей и детей [Текст] : научное издание / В. Р. Дольник. - СПб. : Петроглиф ; М. : Изд-во МЦНМО, 2009. - 350 с - ISBN 978-5-94057-489-7.
3. Мандель, Б. Р. Зоопсихология и сравнительная психология. Модульный курс в соответствии с ФГОС [Электронный ресурс] / Б. Р. Мандель. - Электрон. текстовые дан. - Москва : ФЛИНТА, 2014. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=47053](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=47053). - ЭБС "Лань". - неогранич. доступ. - ISBN 978-5-9765-1842-1
4. Резникова, Ж. И. Зоопсихология. Интеллект и язык животных и человека. В 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / Ж. И. Резникова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 226 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08222-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
5. Резникова, Ж. И. Зоопсихология. Интеллект и язык животных и человека. В 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / Ж. И. Резникова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 212 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08288-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт.

### б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

- Электронная библиотека ИГУ: <http://library.isu.ru>
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: <http://window.edu.ru>
- ЭЧЗ «БиблиоТех»: <https://isu.bibliotech.ru>
- ЭБС «Издательство «Лань»: <http://e.lanbook.com>
- ЭБС «Рукопт»: <http://rucont.ru>
- ЭБС «Айбукс»: <http://ibooks.ru>
- ООО «РУНЭБ»:
- <http://elibrary.ru><http://garshin.ru/evolution/biology/zoology/ethology.html>
- <http://www.zoeco.com/ogl-nauk-zoo-etolog.html>
- [http://macroevolution.narod.ru/markov\\_anthropogenes.htm](http://macroevolution.narod.ru/markov_anthropogenes.htm)

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Учебно-лабораторное оборудование:

#### *Аудитория для проведения занятий лекционного типа.*

Аудитория оборудована: *специализированной (учебной) мебелью* на 66 посадочных мест;

техническими средствами *обучения*, служащими для представления учебной информации по дисциплине «Основы этологии»: мультимедиа проектор Epson EB-X03, экран Digis;

*учебно-наглядными пособиями*, обеспечивающими тематические иллюстрации по дисциплине «Основы этологии» в количестве 10 шт., презентации по каждой теме программы.

#### *Аудитория для проведения занятий практического типа.*

Аудитория оборудована: *специализированной (учебной) мебелью* на 20 посадочных мест;

техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации по дисциплине «Основы этологии»: мультимедиа проектор Epson EB-X03; учебно-наглядные пособия, обеспечивающими тематические иллюстрации по дисциплине «Основы этологии»;

Музейная коллекция рыб озера Байкал – 56 шт., Учебная коллекция тушек птиц – 165 шт. Учебная коллекция тушек млекопитающих – 270 шт., Учебная коллекция черепов млекопитающих – 236 шт.

***Компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, организации самостоятельной работы.***

Аудитория оборудована: специализированной (учебной) мебелью на 20 посадочных мест, доской меловой;

оборудована техническими средствами обучения:

Системный блок PentiumG850, Монитор BenQ G252HDA-1 шт.; Системный блок Athlon 2 X2 250, Монитор BenQ G252HDA – 8 шт.; Системный блок PentiumD 3.0GHz, Монитор Samsung 740N – 3 шт.;

Моноблок IRU T2105P – 2 шт.;

Системный блок Pentium G3250, Монитор BenQG955 – 1 шт.;

Системный блок Pentium G3250, Монитор BenQ GL2250 – 1 шт.;

Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung T200 HD – 1 шт.;

Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung T190N – 1 шт.;

Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung 740N – 1 шт.; Проектор BenQ MX503; экран ScreenVtdiaEcot.

С неограниченным доступом к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

**6.2. Программное обеспечение:**

DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal (Windows 10 Education 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine, Windows 7 Professional with Service Pack 1 32/64-bit (English) - Microsoft Imagine, Windows Server 2008 Enterprise and Standard without Hyper-V with SP2 32/64-bit (English) - Microsoft Imagine, Access 2016 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine, Access 2010 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine). Договор №03-016-14 от 30.10.2014г.

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 250-499. Форум Контракт №04-114-16 от 14ноября 2016г KES. Счет №РСЦЗ-000147 и АКТ от 23ноября 2016г Лиц.№1В08161103014721370444.

Microsoft Office Enterprise 2007 Russian Academic OPEN No Level. Номер Лицензии Microsoft 43364238.

Microsoft Windows XP Professional Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Номер Лицензии Microsoft 41059241.

Office 365 профессиональный плюс для учащихся. Номер заказа: 36dde53d-7cdb-4cad-a87f-29b2a19c463e.

**6.3. Технические и электронные средства:**

Презентации по всем темам курса.

**7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Для освоения дисциплины «Основы этологии» применяются следующие образовательные технологии:

- *Информационная лекция.* Лекция – это сжатое изложение основных научных фактов, что является базой для анализа рассуждений, оценок.

- *Лекция-визуализация.* Учит студентов преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения. Задача преподавателя использовать такие формы наглядности, которые не только дополняют словесную информацию, но и сами являются носителями информации (схемы, рисунки, слайды-презентации, и т.п.). Этот вид лекции лучше всего использовать на этапе введения студентов в новый раздел, тему дисциплины.

- *Практические занятия* – это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы, которое формирует практические умения. Одной из форм практических занятий в вузе является семинар.

- *Коллоквиумы* – вид учебного занятия, проводимого с целью проверки и оценивания знаний учащихся. Коллоквиум может проводиться в форме индивидуальной беседы преподавателя со студентом или как массовый опрос. В ходе группового обсуждения студенты учатся высказывать свою точку зрения по определенному вопросу, защищать свое мнение, применяя знания, полученные на занятиях по предмету. В ходе коллоквиума могут также проверяться письменные работы студентов..

- *Самостоятельная работа студентов* (см. п.4.4).

- *Дистанционные образовательные технологии.* Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей. При освоении дисциплины «Основы этологии» используются следующие технологии:

▪ интернет-технология – способ дистанционной передачи информации, основанный на использовании глобальных и локальных компьютерных сетей для обеспечения доступа обучающихся к информационным образовательным ресурсам и для формирования совокупности методических, организационных, технических и программных средств реализации и управления учебным процессом независимо от места нахождения его субъектов. Используется Образовательный портал ИГУ - educa.isu.ru.

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### ***Оценочные средства для входного контроля***

В качестве оценочных средств для входного контроля оценки уровня знаний студентов используется собеседование. В процессе собеседования оценивается уровень владения базовыми знаниями, умениями, навыками, необходимыми для начала обучения по дисциплине «Основы этологии», определяется степень владения новым материалом до начала его изучения.

### **Вопросы для входящего контроля:**

1. Механизмы наследственности и изменчивости.
2. Естественный, искусственный, половой отбор.
3. Борьба за существование.
4. Конкуренция.
5. Строение сенсорноперцептивной системы.
6. Нервная и гуморальная регуляция поведения.
7. Понятие об условных и безусловных рефлексах.
8. Биологические ритмы и их роль в жизни животных.
9. Миграции и их роль в жизни животных.
10. Организация сообществ.
11. Понятие о психических образах, языке и сознании.

***Оценочные материалы текущего контроля формируются в соответствии с ЛНА университета***

В рамках дисциплины «Основы этологии» используются следующие формы текущего

Контроля:

- устный опрос;
- тестирование;
- доклад.

Фонд оценочных средств включает:

- фонд тестовых заданий по дисциплине,
- перечень тем докладов,
- вопросы для самостоятельного изучения (СРС),
- вопросы и билеты для зачёта,
- критерии оценки знаний студентов.

Назначение оценочных средств: выявить сформированность компетенции ПК-1 (см. п. III).

*Демонстрационный вариант тестовых заданий для текущего контроля:*

1. Наука, объектом которой является психика животных, называется:
  - a) Сравнительной психологией
  - b) Биопсихологией
  - c) Этологией
  - d) Зоопсихологией
2. Наблюдение за поведением животных и человека с целью выявления схожих и различных особенностей используются в:
  - a) Эмбриологии
  - b) Сравнительной психологии
  - c) Дифференциальной психологии
  - d) Зоопсихологии
3. Преднамеренное, систематическое и целенаправленное восприятие психических явлений с целью изучения их специфических изменений в определенных условиях и описание смысла этих явлений, который непосредственно не дан, называется:
  - a) Перцепцией
  - b) Наблюдением
  - c) Экспериментом
  - d) Рецепцией
4. Нарушения внутренних ритмов, обеспечивающих жизнедеятельность организма, выражаются в появлении:
  - a) Потребностей
  - b) Инстинктов
  - c) Научения
  - d) Гормональной регуляции
5. Укажите, какой из методов обучения может использоваться для оценки когнитивных способностей животных:
  - a) обучение в Т-образном лабиринте
  - b) выработка слюноотделительных условных рефлексов
  - c) выработка двигательных условных рефлексов
  - d) дифференцировочное обучение
6. Рассудочную деятельность можно отнести к следующей категории поведения:
  - a) мгновенная фиксация в памяти объектов инстинктивных поведенческих актов, осуществляемая в строго определенных критических периоды онтогенеза
  - b) осуществляемое на основе наследственно обусловленной программы
  - c) осуществляемое в новой для животного ситуации на основе экстренного принятия решения, без специального обучения, при отсутствии соответствующей конкретной наследственной программы
  - d) осуществляемое на основе программы, формируемой особью в процессе приобретения индивидуального опыта

7. Укажите, какой из видов обучения относится к категории «неассоциативного»:
- дифференцировочное обучение
  - латентное обучение
  - обучение “выбор по образцу”
  - установка на обучение
8. Укажите, какую роль в эволюции играет обучение:
- способствует формированию в онтогенезе видоспецифического поведения
  - способствует приспособлению к эпизодически повторяющимся изменениям внешней среды
  - способствует приспособлению к периодически повторяющимся изменениям внешней среды
  - способствует приспособлению к экстренным изменениям внешней среды
9. Характеристики инсайта (вычеркнуть лишнее):
- переход от предварительной фазы (“обдумывания”) к решению задачи внезапный, и задача решается по принципу “все и сразу”
  - Переход от “обдумывания” к решению постепенный, а решение задачи приходит после нескольких неудачных попыток в данном направлении
  - Решение по типу инсайта не требует проб и ошибок
  - Навыки, обретенные путем инсайта, сохраняются столь же долго, сколь и те же навыки, выработанные путем ассоциативного научения.
  - Навыки, обретенные путем инсайта, сохраняются дольше, чем те же навыки, выработанные путем ассоциативного научения.
  - Решения, достигнутые путем инсайта, могут быть легко адаптированы и к другим, сходным, проблемам.
  - Решения, достигнутые путем инсайта, применяются только в ситуациях, в которых они были реализованы, всегда, когда животные с ними сталкиваются впоследствии.
10. Укажите, какой из методов обучения может использоваться для оценки когнитивных способностей животных:
- обучение в Т-образном лабиринте
  - выработка слюноотделительных условных рефлексов
  - выработка двигательных условных рефлексов
  - дифференцировочное обучение

*Тематика заданий для самостоятельной работы*

1. Дайте определение понятию комплекс фиксированных действий.
2. Формы индивидуального поведения.
3. Биологические ритмы и их роль в формировании поведения животных.
4. Репродуктивное поведение.
5. Формы поведения связанные с половым размножением.
6. Забота о потомстве.
7. Организация сообществ и общественное поведение.
8. Поведение общественных насекомых.
9. Стайное поведение у рыб.
10. Стайное поведение у птиц.
11. Стайное поведение у млекопитающих.
12. Миграции животных, их причины и механизмы.
13. Механизмы навигации у животных.
14. Агонистическое поведение.
15. Биологические аспекты научения.
16. Условные рефлексы и научение.
17. Инстинкт.
18. Импринтинг.
19. Ритуализация и коммуникация у животных.

## 20. Умственные способности у животных.

### *Темы докладов*

1. Историческое развитие этологии.
2. Работы Лоренца и Тимбергена.
3. Особенности нападения и защиты у разных видов животных.
4. Пищевое поведение различных видов животных.
5. Брачное поведение млекопитающих.
6. Зоопсихология в России.
7. Приспособительное поведение животных.
8. Коммуникация животных
9. Выражение эмоций у различных видов животных
10. Поведение общественных насекомых.
11. Общее и различное в социальном поведении человека и животных
12. Методы изучения поведения
13. Рассудочная деятельность животных
14. Примеры эволюции поведения в филогенезе
15. Факторы, формирующие поведение животных
16. Проблемы этологии
17. Этология как наука
18. Бюджет времени и энергии у животных
19. Нарушение поведения
20. Развитие поведения в онтогенезе
21. Чувства животных
22. Поведение животных при межвидовых и внутривидовых взаимоотношениях
23. Специализация поведения у животных
24. Физиологические механизмы регуляции поведения
25. Суеверия их происхождение
26. Формирование логики

### ***Оценочные материалы для промежуточной аттестации в форме***

Форма промежуточной аттестации - **зачёт**. ОС этого типа должны выявлять степень освоения теоретических знаний как базу для формирования компетенций, умения их применять в ситуациях, моделирующих профессиональную деятельность, а также сформированность компетенции ПК-1, заявленной в п. III.

### *Примерный список вопросов для промежуточной аттестации:*

1. Этология и зоопсихология: сравнительный анализ направлений?
2. Полевые и экспериментальные методы исследования поведения животных?
3. Сенсорно-перцептивные системы и функции. Методы исследования ощущения и восприятия у человека и животных?
4. Нервные механизмы и поведение. Методы изучения нервных механизмов?
5. Гормоны и поведение. Методы исследования влияния гормонов на поведение?
6. Формы индивидуального поведения?
7. Биологические ритмы и их роль в формировании поведения животных?
8. Организация сообществ и общественное поведение?
9. Поведение общественных насекомых?
10. Репродуктивное поведение?
11. Формы поведения связанные с половым размножением?
12. Системы размножения и социальная структура у различных групп животных?
13. Половые стратегии у человекообразных обезьян?
14. Половой отбор у человека?
15. Миграции животных, их причины и механизмы?



16. Механизмы навигации у животных?
17. Агонистическое поведение?
18. Биологические аспекты научения?
19. Условные рефлексы и научение?
20. Концепция инстинкта. Врожденные пусковые механизмы. Импринтинг?
21. Когнитивные аспекты научения. Инсайт. Ассоциативное научение. Репрезентации?
22. Язык и психические представления. Невербальная коммуникация. Истоки человеческого языка. Язык и познание. Психические образы. Намеренность поведения.
23. Интеллект, орудийная деятельность, культура.
24. Сознание и эмоции.
25. Социальное поведение и социальные системы.

Разработчики:

  
(подпись)

профессор  
(занимаемая должность)

А.Н. Матвеев  
(инициалы, фамилия)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 06.03.01 «Биология» и профилям подготовки «Биология»

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоологии позвоночных и экологии.

«06» 05 2024 г.

Протокол № 9

Зав. кафедрой  А.Н. Матвеев

*Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы*