



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

УТВЕРЖДАЮ
Декан биолого-почвенного факультета
А.Н. Матвеев
" 21 " 03 2025 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 № 5

от « 21 » 03 2025 г.

Председатель _____ А. Н. Матвеев

Рекомендовано кафедрой
зоологии позвоночных и экологии

Протокол № 8

от « 10 » 03 2025 г.

Зав. кафедрой _____ А.Н. Матвеев

Иркутск 2025 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	9
4.5 Примерная тематика курсовых работ (проектов)	12
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	13
а) перечень литературы	13
б) базы данных, поисково-справочные и информационные системы	13
6. Материально-техническое обеспечение дисциплины	14
6.1 Учебно-лабораторное оборудование	14
6.2 Программное обеспечение	14
6.3 Технические и электронные средства обучения	15
7. Образовательные технологии	16
8. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации	17

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

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 РЕЗУЛЬТАТУ 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»

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: зачет.

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/ Практическ ое, лабораторн ое 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 дисциплины (модуля)	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (часы)	Оценочные средства	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6
	1.2.	История возникновения и развития науки о поведении животных.	2	Устный опрос	ПК-1 <i>ПК 1.1-1.2</i>
	1.3.	Полевые и экспериментальные методы исследования поведения животных..	2	Устный опрос	ПК-1 <i>ПК 1.1-1.2</i>
	2.3.	Гормоны и поведение.	2	Устный опрос, тестирование	ПК-1 <i>ПК 1.1-1.2</i>
	3.1.	Формы индивидуального поведения.	2	Устный опрос, тестирование	ПК-1 <i>ПК 1.1-1.2</i>
	3.2.	Репродуктивное поведение..	2	Устный опрос, тестирование	ПК-1 <i>ПК 1.1-1.2</i>
	3.3	Общественное (социальное) поведение.	2	Устный опрос, тестирование	ПК-1 <i>ПК 1.1-1.2</i>
	4.3.	Условные рефлексy и научение	2	Устный опрос, тестирование	ПК-1 <i>ПК 1.1-1.2</i>
	4.5.	Интеллект, орудийная деятельность, культура	2	Устный опрос, тестирование	ПК-1 <i>ПК 1.1-1.2</i>

	4.6.	Сознание и эмоции	2	Устный опрос, тестирование	ПК-1 <i>ПК 1.1-1.2</i>
	5.1.	Генетика поведения.	2	Устный опрос, тестирование	ПК-1 <i>ПК 1.1-1.2</i>
	5.2.	Индивидуальный опыт и онтогенез поведения.	2	Устный опрос	ПК-1 <i>ПК 1.1-1.2</i>
	6.1.	Сравнительный анализ основных форм поведения человека и животных.	2	Устный опрос	ПК-1 <i>ПК 1.1-1.2</i>

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

№ недели	Тема	Задание	Формируемые компетенции	ИДК
4-6 недели	Тема 2.2. Нервные механизмы и поведение. Тема 2.1. Сенсорно-перцептивные системы и функции.	Подготовить конспекты по текущей теме. Подготовить доклады.	ПК-1	<i>ПК -1.1 – 1.2</i>
7-9 недели	Тема 3.3. Общественное (социальное) поведение.	Подготовить конспекты по текущей теме. Подготовить доклады.	ПК-1	<i>ПК -1.1 – 1.2</i>
10-14 недели	Тема 4.1. Инстинкты Тема 4.2. Процесс принятия решений у животных Тема 4.4. Язык и психические представления	Подготовить конспекты по текущей теме. Подготовить доклады.	ПК-1	<i>ПК -1.1 – 1.2</i>
16-17 недели	Тема 6.1. Сравнительный анализ основных форм поведения человека и животных.	Подготовить конспекты по текущей теме. Подготовить доклады.	ПК-1	<i>ПК -1.1 – 1.2</i>

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 аквариумистики» 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 лабораторным занятиям.
- Подготовка рефератов.
- Подготовка к тестированию по отдельным разделам дисциплины.
- Подготовка к экзамену.
- Подготовка к семинарским и практическим занятиям, в том числе составление конспекта по теме занятия;

Работа с книгой

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги.

Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил.

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа.

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем.

Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.

Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента.

Различают два вида чтения; первичное и вторичное. *Первичное* - это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах. После него не должно остаться ни одного непонятного слова. Содержание не всегда может быть понятно после первичного чтения.

Задача *вторичного* чтения полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым).

Правила самостоятельной работы с литературой

Как уже отмечалось, самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания. Основные советы здесь можно свести к следующим:

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться.
- Сам такой перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ, а что Вас интересует за рамками официальной учебной деятельности, то есть что может расширить Вашу общую культуру...).
- Обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и дипломных работ это позволит очень сэкономить время).
- Разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть.

- При составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями (или даже с более подготовленными и эрудированными сокурсниками), которые помогут Вам лучше сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время...

- Естественно, все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц).

- Если книга – Ваша собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные для Вас мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора (это очень хороший совет, позволяющий экономить время и быстро находить «избранные» места в самых разных книгах).

- Если Вы раньше мало работали с научной литературой, то следует выработать в себе способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда Вам понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать), и это может занять немалое время (у кого-то – до нескольких недель и даже месяцев).

- Есть еще один эффективный способ оптимизировать знакомство с научной литературой – следует увлечься какой-то идеей и все книги просматривать с точки зрения данной идеи. В этом случае студент (или молодой ученый) будет как бы искать аргументы «за» или «против» интересующей его идеи, и одновременно он будет как бы общаться с авторами этих книг по поводу своих идей и размышлений... Проблема лишь в том, как найти «свою» идею...

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Выделяют четыре основные установки в чтении научного текста:

1. информационно-поисковый (задача – найти, выделить искомую информацию)
2. усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить, как сами сведения, излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений)
3. аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему)
4. творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к научному тексту связано существование и нескольких видов чтения:

1. библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;
2. просмотровое – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;
3. ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц, цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;

4. изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;

5. аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач. Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи, с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для студентов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

1. Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;

2. Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;

3. Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;

4. Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;

5. Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов) (при наличии) 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. - 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.
- 6.

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 «Рукопонт»: <http://rucont.ru>
- ЭБС «Айбукс»: <http://ibooks.ru>
- ООО «РУНЭБ»: <http://elibrary.ru>
- <http://elibrary.ruhttp://garshin.ru/evolution/biology/zoology/ethology.html>
- <http://www.zooeco.com/ogl-nauk-zoo-etolog.html>
- http://macroevolution.narod.ru/markov_anthropogenes.htm

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Аудитория для проведения занятий лекционного типа

Аудитория оборудована: *специализированной (учебной) мебелью* на 100 посадочных мест;

техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории по дисциплине «Основы Аквариумистики»: проектор Epson EB-X05, экран Digis;

учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации по дисциплине «Основы аквариумистики» в количестве 44 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: мультимедиа проектор; *учебно-наглядными пособиями*:

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, презентации по каждой теме программы.

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 Pentium G850, Монитор BenQ G252HDA-1 шт.; Системный блок Athlon 2 X2 250, Монитор BenQ G252HDA – 8 шт.; Системный блок Pentium D 3.0GHz, Монитор Samsung 740N – 3 шт.;

Моноблок IRU T2105P – 2 шт.;

Системный блок Pentium G3250, Монитор BenQ G955 – 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 ScreenVidia Ecot.

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

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: ванна для промывки влажных препаратов позвоночных животных, Вытяжной конус, Морозильная камера, Влажные фиксированные препараты основных групп позвоночных животных – 588 шт.

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 14 ноября 2016г KES. Счет №РСЦЗ-000147 и АКТ от 23 ноября 2016г Лиц. №1B08161103014721370444.

- 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.

- *Лекция-беседа.* Предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Преимущество лекции-беседы состоит в том, что она позволяет привлекать внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей студентов.

- *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.

- *Семинар-исследование.* Технология проведения такого семинара может быть различной, в зависимости от того, какой метод заложен в его основу. В рамках дисциплины «Экологический мониторинг» проводится семинар с подготовкой и заслушиванием докладов по актуальным проблемам теории и практики и последующим их обсуждением.

- *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 «Экологический мониторинг» используются следующие технологии:

- кейсовая технология – форма дистанционного обучения, основанная на предоставлении обучающимся информационных образовательных ресурсов в виде специализированных наборов учебно-методических комплексов с использованием различных видов носителей информации (кейсов);

- 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 определенные критические 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»:

- a) дифференцировочное обучение
- b) латентное обучение
- c) обучение «выбор по образцу»
- d) установка на обучение

8. Укажите, какую роль в эволюции играет обучение:

- a) способствует формированию в онтогенезе видоспецифического поведения
- b) способствует приспособлению к эпизодически повторяющимся изменениям внешней среды
- c) способствует приспособлению к периодически повторяющимся изменениям внешней среды
- d) способствует приспособлению к экстренным изменениям внешней среды

9. Характеристики инсайта (вычеркнуть лишнее):

- a) переход от предварительной фазы («обдумывания») к решению задачи внезапный, и задача решается по принципу «все и сразу»
- b) Переход от «обдумывания» к решению постепенный, а решение задачи приходит после нескольких неудачных попыток в данном направлении
- c) Решение по типу инсайта не требует проб и ошибок
- d) Навыки, обретенные путем инсайта, сохраняются столь же долго, сколь и те же навыки, выработанные путем ассоциативного научения.
- i) Навыки, обретенные путем инсайта, сохраняются дольше, чем те же навыки, выработанные путем ассоциативного научения.
- f) Решения, достигнутые путем инсайта, могут быть легко адаптированы и к другим, сходным, проблемам.

g) 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:

- a) обучение в Т-образном лабиринте
- b) выработка слюноотделительных условных рефлексов
- c) выработка двигательных условных рефлексов
- d) 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 рефлексy 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.

«10» 03 2025 г.

Протокол № 8

Зав. кафедрой



А.Н. Матвеев

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