

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт новых технологий и искусственного интеллекта
Кафедра биологии и биотехнологии

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора института



Н. Л. Королева
«16» сентября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.ДВ.09.2 Этология

Направление подготовки/специальность: 06.03.01 - Биология

Профиль/направленность/специализация: Общая биология и биотехнология

Уровень высшего образования: бакалавриат

Квалификация: Бакалавр

год набора: 2024

Автор программы:

Доктор биологических наук, доцент Лада Георгий Аркадьевич

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 - Биология (уровень бакалавриата) (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от «07» августа 2020 г. № 920).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры биологии и биотехнологии «13» сентября 2024 г. Протокол № 2

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института новых технологий и искусственного интеллекта, Протокол от «16» сентября 2024 г. № 1.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Бакалавриата.....	5
3. Объем и содержание дисциплины.....	5
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	7
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	14
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	16
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	17

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез научной информации в соответствии с направлением подготовки

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- научно-исследовательский

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере: 01 Образование и наука (в сферах: образования; научных исследований живой природы; научных исследований с использованием биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, в целях охраны природы)

1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
	ПК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез научной информации в соответствии с направлением подготовки	Анализирует основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у животных

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез научной информации в соответствии с направлением подготовки

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		3	4	6	7
1	Герпетология			+	
2	Ознакомительная практика		+		
3	Основы биоэтики				+
4	Психофизиология				+
5	Тетраподология			+	
6	Физиология профессиональной деятельности				+
7	Физиология растений	+	+		
8	Цитология и гистология	+			
9	Эмбриология	+			

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата:

Дисциплина «Этология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 06.03.01 - Биология.

Дисциплина «Этология» изучается в 7 семестре.

3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины:

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	108
Контактная работа	48
Лекции (Лекции)	16
Практические (Практ. раб.)	32
Самостоятельная работа (СР)	60
Зачет	-

3.2. Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Пра кт. раб.	СР	
		О	О	О	
7 семестр					
1	Предмет, цели и задачи курса.	4	-	12	Опрос
2	Механизмы поведения.	4	8	12	Выполнение практических работ, отчет.
3	Формы поведения животных.	4	8	12	Выполнение практических работ, отчет.; Реферат; Контрольная работа
4	Развитие поведения.	-	8	12	Выполнение практических работ, отчет.; Реферат
5	Эволюционные аспекты поведения.	4	8	12	Выполнение практических работ, отчет.; Реферат; Контрольная работа

Тема 1. Предмет, цели и задачи курса. (ПК-1)

Лекция.

Понятие о предмете. Краткий исторический обзор по вопросу. Место этологии в биологии. Принципы классической этологии. Сравнительная психология. Зоопсихология. Бихевиоризм. Гештальтпсихология. Социобиология.

Практическое занятие.

Не предусмотрено.

Задания для самостоятельной работы.

- 1 Принципы классической этологии.
- 2 Сравнительная психология.
- 3 Зоопсихология.
- 4 Бихевиоризм.
- 5 Гештальтпсихология.
- 6 Социобиология.

Тема 2. Механизмы поведения. (ПК-1)

Лекция.

Сенсорно-перцептивные системы и функции. Нервные механизмы и поведение. Гормоны и поведение.

Практическое занятие.

Поисковое поведение. Ключевые стимулы. Завершающий акт. Фиксированные комплексы действий (ФКД). Врожденный разрешающий механизм. Энергетическая модель поведения К. Лоренца. Этограммы.

Задания для самостоятельной работы.

1. Роль электрофизиологических методов в изучении обучения и памяти у животных.
2. Пространственная память птиц и степень развития их гиппокампа.
3. Исследование пространственной ориентации у голубей.

Тема 3. Формы поведения животных. (ПК-1)

Лекция.

Формы индивидуального поведения. Репродуктивное поведение. Организация сообществ и общественное поведение.

Практическое занятие.

Обучение и память животных. Структура сообщества и механизмы ее поддержания. Коммуникация и язык животных. Организация сообществ у животных разных видов.

Задания для самостоятельной работы.

1. Структурированность сообществ животных.
2. Доминирование и подчинение.
3. Регуляция социальных отношений в сообществах животных.
4. Мотивационные состояния и когнитивные способности у общественных насекомых.
5. Внутривидовая агрессия.

Тема 4. Развитие поведения. (ПК-1)

Лекция.

Не предусмотрена.

Практическое занятие.

Генетика поведения. Индивидуальный опыт и онтогенез поведения. Наследственность и среда. Запечатление и критические периоды онтогенеза.

Задания для самостоятельной работы.

1. Импринтинг.
2. Половое запечатление.
3. Спонтанность инстинктивных форм поведения.

4. Гипотеза К. Лоренца о внутренних механизмах инстинктивных действий и её нейрофизиологической базе.

Тема 5. Эволюционные аспекты поведения. (ПК-1)

Лекция.

Эволюция поведения. Адаптивные функции поведения.

Практическое занятие.

Виды коммуникаций у животных. Категории сигналов. «Язык танцев» пчел и его ограниченность. Акустические сигналы у низших обезьян. «Язык» дельфинов и человекообразных обезьян.

Задания для самостоятельной работы.

1. Типологическая схема социальных систем у животных.
2. Основные факторы, определяющие величину группы и характер внутривидовых отношений.
3. Общественное поведение серых крыс, домашних мышей и диких грызунов.
4. Сообщества хищных млекопитающих и приматов.

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

7 семестр

- посещаемость – 10 баллов
- текущий контроль – 70 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 10 баллов каждый
- премиальные баллы – 20 баллов

Распределение баллов по заданиям:

№ те мы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мах. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки

1.	Предмет, цели и задачи курса.	Опрос	10	<p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивиду-альный, комбинированный. Основные ка-чества устного ответа подлежащего оцен-ке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильность ответа по содержанию; - полнота и глубина ответа; - сознательность ответа; - логика изложения материала; - рациональность использованных прие-мов и способов решения поставленной учебной задачи; - своевременность и эффектив-ность ис-пользования наглядных пособий и техни-ческих средств при ответе; - использование дополнительного мате-риала; - рациональность использования времени, отведенного на задание. <p>5 баллов – студент умеет сопоставить по-лученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения на анализируемую про-блему, уметь четко формулировать свои вопросы и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использовани-ем терминологии современной биологии</p> <p>3 балла - студент умеет применять полу-ченную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на бошинство вопросов, вести дискуссию с использованием терминологии современной биологии.</p> <p>1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического заня-тия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
2.	Механизмы поведения.	Выполне-ние практичес-ких работ, отчет.	10	<p>Студенты в рамках самостоятельной работы в малых группах прорабатывают указанные темы и выполняют практические работы, результаты оформляются в виде отчетов, оценка по баллам ранжируется от 3 до 5.</p>
3.	Формы поведения животных.	Выполне-ние практичес-ких работ, отчет.	10	<p>Студенты в рамках самостоятельной работы в малых группах прорабатывают указанные темы и выполняют практические работы, результаты оформляются в виде отчетов, оценка по баллам ранжируется от 3 до 5.</p>

		Реферат	10	<p>Устное выступление автора по результатам доклада/реферата сосредоточено на принципиальных вопросах, таких как: актуальность темы исследования; методологический аппарат и основные научные подходы (школы), занимавшиеся решением вопросов; новизна работы и основные выводы, сформулированные в ходе изучения материала.</p> <p>Индивидуальная защита предполагает раскрытие личностного аспекта автора доклада/реферата в ходе работы над темой. Необходимо обосновать выбор темы и привести собственные методы и способы работы над проблемой, вынесенной в заглавие. Приведены оригинальные находки, собственные суждения, интересные факты и идеи, полученные в ходе разработки материала. В докладе должна быть отражена личностная значимость проделанной работы и намечены перспективы продолжения исследования. Возможны презентации, раздаточный материал, слайды и т.д.</p> <p>5 баллов – студент грамотно выстраивает логику своего доклада по материалам реферата, раскрывает тему исследования, опираясь на результаты теоретических и экспериментальных исследований последних 3-5 лет, демонстрирует оригинальные находки в решении проблемы, намечены перспективы исследования, продемонстрированы хорошие ораторские способности, выступление сопровождается презентацией полученных результатов. Грамотные ответы на дополнительные вопросы</p> <p>4 балла - студент грамотно выстраивает логику своего доклада по материалам реферата, раскрывает тему исследования, опираясь на результаты исследований, демонстрирует отдельные оригинальные находки в решении проблемы, перспективы исследования намечены отдельными штрихами, продемонстрированы хорошие ораторские способности, выступление сопровождается презентацией полученных результатов. Даны грамотные ответы на отдельные дополнительные вопросы</p> <p>3 балла - логика выступления в отдельных местах нарушается, тема исследования раскрывается, опираясь на результаты теоретических исследований, отсутствуют оригинальные находки в решении проблемы, перспективы исследования намечены пунктирно, продемонстрированы средние ораторские способности, выступление сопровождается презентацией полученных результатов, ответы на вопросы требуют уточнения.</p> <p>2 балла – представленные результаты в массе своей не новы, ответ представляет собой простое зачитывание текста, отдельные ответы на дополнительные вопросы требуют уточнения.</p> <p>1 балл - представленные результаты в массе своей не новы, ответ представляет собой простое зачитывание текста, студент не может дать ответы на дополнительные вопросы.</p>
		Контрольная работа(контрольный срез)	10	В зависимости от вида проведения коллоквиума определяется методика и ранжируется оценка по баллам от 1 до 10.
		Выполнение практических работ, отчет.	10	Студенты в рамках самостоятельной работы в малых группах прорабатывают указанные темы и выполняют практические работы, результаты оформляются в виде отчетов, оценка по баллам ранжируется от 3 до 5.
4.	Развитие поведения.			

		Реферат	5	<p>Устное выступление автора по результатам доклада/реферата сосредоточено на принципиальных вопросах, таких как: актуальность темы исследования; методологический аппарат и основные научные подходы (школы), занимавшиеся решением вопросов; новизна работы и основные выводы, сформулированные в ходе изучения материала.</p> <p>Индивидуальная защита предполагает раскрытие личностного аспекта автора доклада/реферата в ходе работы над темой. Необходимо обосновать выбор темы и привести собственные методы и способы работы над проблемой, вынесенной в заглавие. Приведены оригинальные находки, собственные суждения, интересные факты и идеи, полученные в ходе разработки материала. В докладе должна быть отражена личностная значимость проделанной работы и намечены перспективы продолжения исследования. Возможны презентации, раздаточный материал, слайды и т.д.</p> <p>5 баллов – студент грамотно выстраивает логику своего доклада по материалам реферата, раскрывает тему исследования, опираясь на результаты теоретических и экспериментальных исследований последних 3-5 лет, демонстрирует оригинальные находки в решении проблемы, намечены перспективы исследования, продемонстрированы хорошие ораторские способности, выступление сопровождается презентацией полученных результатов. Грамотные ответы на дополнительные вопросы</p> <p>4 балла - студент грамотно выстраивает логику своего доклада по материалам реферата, раскрывает тему исследования, опираясь на результаты исследований, демонстрирует отдельные оригинальные находки в решении проблемы, перспективы исследования намечены отдельными штрихами, продемонстрированы хорошие ораторские способности, выступление сопровождается презентацией полученных результатов. Даны грамотные ответы на отдельные дополнительные вопросы</p> <p>3 балла - логика выступления в отдельных местах нарушается, тема исследования раскрывается, опираясь на результаты теоретических исследований, отсутствуют оригинальные находки в решении проблемы, перспективы исследования намечены пунктирно, продемонстрированы средние ораторские способности, выступление сопровождается презентацией полученных результатов, ответы на вопросы требуют уточнения.</p> <p>2 балла – представленные результаты в массе своей не новы, ответ представляет собой простое зачитывание текста, отдельные ответы на дополнительные вопросы требуют уточнения.</p> <p>1 балл - представленные результаты в массе своей не новы, ответ представляет собой простое зачитывание текста, студент не может дать ответы на дополнительные вопросы.</p>
5.	Эволюционные аспекты поведения.	Выполнение практических работ, отчет.	10	<p>Студенты в рамках самостоятельной работы в малых группах прорабатывают указанные темы и выполняют практические работы, результаты оформляются в виде отчетов, оценка по баллам ранжируется от 3 до 5.</p>

		Реферат	5	<p>Устное выступление автора по результатам доклада/реферата сосредоточено на принципиальных вопросах, таких как: актуальность темы исследования; методологический аппарат и основные научные подходы (школы), занимавшиеся решением вопросов; новизна работы и основные выводы, сформулированные в ходе изучения материала.</p> <p>Индивидуальная защита предполагает раскрытие личностного аспекта автора доклада/реферата в ходе работы над темой. Необходимо обосновать выбор темы и привести собственные методы и способы работы над проблемой, вынесенной в заглавие. Приведены оригинальные находки, собственные суждения, интересные факты и идеи, полученные в ходе разработки материала. В докладе должна быть отражена личностная значимость проделанной работы и намечены перспективы продолжения исследования. Возможны презентации, раздаточный материал, слайды и т.д.</p> <p>5 баллов – студент грамотно выстраивает логику своего доклада по материалам реферата, раскрывает тему исследования, опираясь на результаты теоретических и экспериментальных исследований последних 3-5 лет, демонстрирует оригинальные находки в решении проблемы, намечены перспективы исследования, продемонстрированы хорошие ораторские способности, выступление сопровождается презентацией полученных результатов. Грамотные ответы на дополнительные вопросы</p> <p>4 балла - студент грамотно выстраивает логику своего доклада по материалам реферата, раскрывает тему исследования, опираясь на результаты исследований, демонстрирует отдельные оригинальные находки в решении проблемы, перспективы исследования намечены отдельными штрихами, продемонстрированы хорошие ораторские способности, выступление сопровождается презентацией полученных результатов. Даны грамотные ответы на отдельные дополнительные вопросы</p> <p>3 балла - логика выступления в отдельных местах нарушается, тема исследования раскрывается, опираясь на результаты теоретических исследований, отсутствуют оригинальные находки в решении проблемы, перспективы исследования намечены пунктирно, продемонстрированы средние ораторские способности, выступление сопровождается презентацией полученных результатов, ответы на вопросы требуют уточнения.</p> <p>2 балла – представленные результаты в массе своей не новы, ответ представляет собой простое зачитывание текста, отдельные ответы на дополнительные вопросы требуют уточнения.</p> <p>1 балл - представленные результаты в массе своей не новы, ответ представляет собой простое зачитывание текста, студент не может дать ответы на дополнительные вопросы.</p>
		Контрольная работа(контрольный срез)	10	В зависимости от вида проведения коллоквиума определяется методика и ранжируется оценка по баллам от 1 до 10.
6.	Посещаемость		10	Студент посетил все 100% занятий.

7.	Премияльные баллы	20	Дополнительные премиальные баллы могут быть начислены: - за проект, выполненный по заказу работодателя и реализованный на практике – 20 баллов; - постоянная активность во время практических занятий – 10 баллов; - полностью подготовленная к публикации статья по тематике в рамках дисциплины – 10 баллов; - участие с докладом во всероссийской олимпиаде по тематике изучаемой дисциплины – 20 баллов; - участие в выставке по тематике изучаемой дисциплины – 20 баллов; - публикация статьи по тематике изучаемой дисциплины в сборнике студенческих работ / материалах всероссийской конференции / журнале из перечня ВАК – 10 / 15 / 20.
8.	Индивидуальные задания, с помощью которых можно набрать дополнительные баллы	90	Добор: студент может предоставить все задания текущего контроля и контрольные срезы.
9.	Итого за семестр	100	

Итоговая оценка по зачету выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
50 - 100 баллов	Зачтено
0 - 49 баллов	Не зачтено

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Выполнение практических работ, отчет.

Тема 2. Механизмы поведения.

Поисковое поведение. Ключевые стимулы. Завершающий акт. Фиксированные комплексы действий (ФКД). Врожденный разрешающий механизм. Энергетическая модель поведения К. Лоренца. Этограммы.

Тема 3. Формы поведения животных.

Обучение и память животных. Структура сообщества и механизмы ее поддержания. Коммуникация и язык животных. Организация сообществ у животных разных видов.

Тема 4. Развитие поведения.

Генетика поведения. Индивидуальный опыт и онтогенез поведения. Наследственность и среда. Запечатление и критические периоды онтогенеза.

Тема 5. Эволюционные аспекты поведения.

Виды коммуникаций у животных. Категории сигналов. «Язык танцев» пчел и его ограниченность. Акустические сигналы у низших обезьян. «Язык» дельфинов и человекообразных обезьян.

Контрольная работа

Тема 3. Формы поведения животных.

1. Автор термина «Этология»:

- а) Э.Ж. Сент-Илер
- б) И.Ж. Сент-Илер
- в) К. Лоренц**
- г) Н. Тинберген

2. Основатели этологии как науки:

- а) Ж. Кювье и Ф. Кювье
- б) Э.Ж. Сент-Илер и И.Ж. Сент-Илер
- в) К. Лоренц и Н. Тинберген**
- г) Д. Фосси и Д. Гудолл

3. Использование орудий труда установлено:

- а) у всех животных
- б) у многих животных
- в) только у приматов**
- г) исключительно у человека

4. Рассудочная деятельность выявлена:

- а) у всех животных
- б) у многих высокоорганизованных животных
- в) только у приматов
- г) исключительно у человека**

Опрос

Тема 1. Предмет, цели и задачи курса.

- 1 Сравнительная психология.
- 2 Зоопсихология.
- 3 Бихевиоризм.
- 4 Гештальтпсихология.
- 5 Социобиология.

Реферат

Тема 3. Формы поведения животных.

- 1. Типологическая схема социальных систем у животных.
- 2. Основные факторы, определяющие величину группы и характер внутривидовых отношений.
- 3. Общественное поведение серых крыс, домовых мышей и диких грызунов.
- 4. Сообщества хищных млекопитающих и приматов.

Тема 4. Развитие поведения.

- 1. Импринтинг.
- 2. Половое запечатление.
- 3. Спонтанность инстинктивных форм поведения.
- 4. Гипотеза К. Лоренца о внутренних механизмах инстинктивных действий и её нейрофизиологической базе.

Тема 5. Эволюционные аспекты поведения.

- 1. Типологическая схема социальных систем у животных.

2. Основные факторы, определяющие величину группы и характер внутривидовых отношений.
3. Общественное поведение серых крыс, домовых мышей и диких грызунов.
4. Сообщества хищных млекопитающих и приматов.

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

Типовые вопросы зачета (ПК-1)

- 1 Сенсорно-перцептивные системы и функции.
- 2 Нервные механизмы и поведение.
- 3 Гормоны и поведение.
- 4 Формы индивидуального поведения.
- 5 Репродуктивное поведение.

Типовые задания для зачета (ПК-1)

Не предусмотрено

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено» (50 - 100 баллов)	ПК-1	Знает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у животных. Ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах этологии. Выявляет связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды. Использует и модифицирует экспериментальные методы для оценки состояния животных.
«не зачтено» (0 - 49 баллов)	ПК-1	Не знает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у животных. Не ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах этологии.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Скопичев В. Г., Алексеев Н. П., Боголюбова И. О., Карпенко Л. Ю. Физиология и этология животных в 3 ч. Часть 1. Регуляция функций, ткани, кровеносная и иммунная системы, пищеварение : Учебник и практикум для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 281 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451440>
2. Скопичев В. Г., Енукашвили А. И., Андреева А. Б., Эйсымонт Т. А. Физиология и этология животных в 3 ч. Часть 3. Эндокринная и центральная нервная системы, высшая нервная деятельность, анализаторы, этология : Учебник и практикум для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 252 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451637>
3. Скопичев В. Г., Эйсымонт Т. А., Боголюбова И. О. Физиология и этология животных в 3 ч. Часть 2. Кровообращение, дыхание, выделительные процессы, размножение, лактация, обмен веществ : Учебник и практикум для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 284 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451636>

6.2 Дополнительная литература:

1. Ананьева, К. И., Аракелов, Г. Г., Арутюнова, К. Р., Басюл, И. А., Буркова, В. Н., Бутовская, М. Л., Гаврилов, В. В., Греченко, Т. Н., Данилова, Н. Н., Дериш, Ф. В., Домбровская, И. С., Доронина, Т. В., Дронова, Д. А., Жегалло, А. В., Желанкин, Р. В., Знаменская, И. И., Зорина, З. А., Калугин, А. Ю., Эволюционная и сравнительная психология в России: теория и практика исследований. - 2022-09-26; Эволюционная и сравнительная психология в России: теория и практика исследований. - Москва: Когито-Центр, 2017. - 334 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/88126.html>
2. Ермаков, В. А. Зоопсихология и сравнительная психология : учебное пособие. - 2021-12-31; Зоопсихология и сравнительная психология. - Москва: Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2007. - 118 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/11211.html>
3. Левина Н.А. Зоопсихология и сравнительная психология : учеб. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2013. - 103 с.
4. Сотская М. Н. Зоопсихология и сравнительная психология в 2 ч. Часть 1 : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 323 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451830>

5. Сотская М. Н. Зоопсихология и сравнительная психология в 2 ч. Часть 2 : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 401 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451831>
6. де, Вааль Истоки морали: В поисках человеческого у приматов. - 2021-03-26; Истоки морали: В поисках человеческого у приматов. - Москва: Альпина нон-фикшн, 2019. - 383 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/82810.html>
7. Дольник В.Р. Непослушное дитя биосферы : беседы о поведении человека в компании птиц, зверей и детей. - СПб., М.: Петроглиф, МЦНМО, 2009. - 350 с.

6.3 Иные источники:

1. Зоологический институт РАН - <http://zin.ru>
2. Институт проблем экологии и эволюции РАН - <http://sevin.ru>
3. Московское общество испытателей природы - <http://moip.msu.ru>
4. Научная биоакустическая группа - <http://bioacoustica.org>
5. Полевая этология (сайт Евгения Панова) - <https://panov-ethology.ru/>
6. Сайт Жанны Резниковой - <http://reznikova.net>
7. Этология - <http://ethology.ru>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Операционная система Microsoft Windows 10

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

7-Zip 9.20

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>
2. Scopus: база данных . – URL: <https://www.scopus.com>
3. Архив научных журналов зарубежных издательств. – URL: <https://arch.neicon.ru>
4. Web of Science: политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных . – URL: <https://apps.webofknowledge.com>
5. Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» . – URL: <https://rusneb.ru>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>

7. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>
8. Платформа Nature . – URL: <https://www.nature.com/siteindex>
9. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
10. Российская государственная библиотека: официальный сайт. – URL: <https://www.rsl.ru>
11. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
12. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов». – URL: <http://school-collection.edu.ru>
13. Федеральный портал «Российское образование». – URL: <https://www.edu.ru>
14. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» . – URL: <http://www.biblioclub.ru>
15. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <https://www.tsutmb.ru/biblio/elektronnyij-katalog/>
16. Юрайт: образовательная платформа, электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.