

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Акчури Сергей Владимирович

Должность: Заместитель директора института зоотехнии и биологии

Дата подписания: 05.02.2026 10:33:45

Уникальный электронный ключ:

7abcc10077a87c9c6b437a083ff3fb116e2a



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт зоотехнии и биологии
Кафедра физиологии, этологии и биохимии животных

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института зоотехнии и
биологии

д.в.н.  С.В. Акчури
“25” августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.42 Этология животных
(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление/специальность: 06.03.01 Биология

**Направленность: Управление водными биологическими ресурсами,
Репродуктивная биология и экология животных, Генетика животных**

Курс 4

Семестр 7

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025

Разработчик (и):

Карамушкина С.В., канд. биол. наук

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

«25» августа 2025 г.

Ревякин А.О. канд., биол. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

«25» августа 2025 г.

Мурадян Е.А., ассистент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

«25» августа 2025 г.

Рецензент:

Седякина В.С. к.б.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

«25» августа 2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ПООП профессионального стандарта и учебного плана по направлению/специальности подготовки 06.03.01 БИОЛОГИЯ.

Программа обсуждена на заседании кафедры физиологии, этологии и биохимии животных, протокол № 9 от «25» августа 2025 г.

Зав. Кафедрой:

В.Г. Вертипрахов, доктор биол. наук

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

«25» августа 2025 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической
комиссии института зоотехнии и биологии

Мамнанов А.Т., д.б.н., проф.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

«25» августа 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедрой зоологии и аквакультуры:

Кидов А.А., доктор биол. наук,

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

«25» августа 2025 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	4
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СО- ОТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРО- ГРАММЫ.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ.....	7
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	15
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности.....	16
6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания.....	19
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
7.1 Основная литература.....	24
7.2 Дополнительная литература.....	24
7.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям.....	25
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕР- НЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	25
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИ- СТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ).....	25
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕ- НИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	26
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ..	26
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	27

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.42 «Этология животных» для подготовки бакалавра по направлению: 06.03.01 «Биология» направленности: «Управление водными биологическими ресурсами, Репродуктивная биология и экология животных, Генетика животных»

Цель освоения дисциплины: формирование у обучающихся компетенций, обеспечивающих способность к пониманию особенностей поведения разных видов животных, необходимых ветеринарному врачу для научного обоснования мероприятий, связанных с созданием оптимальных условий содержания, кормления и эксплуатации животных, предупреждением заболеваний, оценкой здоровья, характера и степени нарушений деятельности организма.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в обязательный перечень дисциплин учебного плана базовой части по специальности 06.03.01 «Биология»

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3

Краткое содержание дисциплины:

«Этология животных» – одна из важнейших естественно-научных дисциплин, без которой невозможно понимание поведения и психики животных, механизмов их адаптации к меняющимся условиям внешней и внутренней среды организма. Изучение дисциплины «Этологии животных» совершенно необходимо в учебном процессе для специалистов, т.к. развивает их образное мышление и помогает творческому росту. Знания, полученные студентами в процессе освоения данной дисциплины, позволят осуществлять сбор и анализ данных для осуществления диагностики и лечения различных заболеваний мелких домашних животных и эффективного воспроизводства домашних животных.

Общая трудоемкость дисциплины/в т.ч. практическая подготовка: 108 часов/3 зачетные единицы

Промежуточный контроль: дифференцированный зачет.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Этология животных» является формирование у обучающихся компетенций, обеспечивающих способность к пониманию особенностей поведения разных видов животных, необходимых ветеринарному врачу для научного обоснования мероприятий, связанных с созданием оптимальных условий содержания, кормления и эксплуатации животных, предупреждением заболеваний, оценкой здоровья, характера и степени нарушений деятельности организма.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Этология животных» включена в обязательный перечень дисциплин учебного плана. Дисциплина «Этология животных» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 06.03.01 «Биология». Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Этология животных» являются: «Зоология беспозвоночных», «Биологическая химия», «Общая биология», «Морфология жи-

вотных». Дисциплина «Этология животных» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Орнитология», «Основы ветеринарии», «Зоокультура», «Биология размножения и развития», «Поведенческая экология», «Основы биоэтики», «Охрана природы», «Охрана природы», «Разведение лабораторных животных», «Экология животных», «Зоогеография», «Хозяйственное значение животных», «Биология, систематика, разведение кошачьих», «Учет животных». Особенностью дисциплины является подготовка бакалавров к решению следующих профессиональных задач: эффективное разведение и управление животными, обеспечение рационального содержания, кормления и разведения животных на основе их потребностей для сохранения видового разнообразия. Рабочая программа дисциплины «Этология животных» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Образовательные результаты освоения дисциплины обучающимся, представлены в таблице 1.

4. Структура и содержание дисциплины

Дисциплина «Этология животных» включена в обязательный перечень дисциплин учебного плана базовой части. Дисциплина «Этология животных» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 06.03.01 «Биология».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Этология животных» являются: «Биология с основами экологии», «Физиология животных», «Гигиена животных», «Зоология».

Дисциплина «Этология животных» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Орнитология», «Гидробиология», «Герпетология», «Клеточное пушное звероводство».

Особенностью дисциплины является подготовка специалистов к решению следующих профессиональных задач: оценка поведения животных разных видов в норме и патологии, диагностика здоровья животных по этологическим показателям, ветеринарно-санитарный контроль кормления, содержания и разведения животных.

Рабочая программа дисциплины «Этология животных» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	Индика- торы компе- тенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ОПК-2	Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	ОПК-2.1	Знать основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии		
2.			ОПК-2.2		Уметь осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды	
3.			ОПК-2.3			Владеть опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч. по семестрам	
		7	
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108	
1. Контактная работа:	50,35	50,35	
Аудиторная работа	50,35	50,35	
<i>в том числе:</i>			
<i>лекции (Л)</i>	26	26	
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	26	26	
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>			
<i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>			
<i>консультации перед экзаменом</i>			
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25	
2. Самостоятельная работа (СРС)	55,75	55,75	
<i>реферат/эссе (подготовка)</i>	6	6	
<i>курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)</i>			
<i>расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)</i>			
<i>контрольная работа</i>	20	20	
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	20,75	20,75	
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>			
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>	9	9	
Вид промежуточного контроля:	зачёт		

* в том числе практическая подготовка.(см учебный план)

4.2 Содержание дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего о	Аудиторная работа				Внеауди- торная работа СР
		Л	ПЗ/С всего/*	ЛР всего/*	ПК Рii	
Раздел 1. «История формирования науки и ее современное состояние. Методы изучения этологии и зоопсихологии»						
Тема 1. Этология – как самостоятельная научная дисциплина		2	2			3
Тема 2. Наблюдение и экспериментальные методики в этологии и зоопсихологии		2	2			4
Раздел 2. «Организация индивидуального поведенческого акта»						
Тема 3. Структура индивидуального поведенческого акта		2	2			3
Тема 4. Роль сенсорных систем в организации индивидуального поведенческого акта		2	2			3
Тема 5. Внутренние побудительные мотивы поведения животных		2	2			3
Тема 6. Неактивные формы поведения животных. Цикличность поведения животных		2	2			4
Раздел 3 «Личный опыт животного как интеграция врожденных форм поведения адаптаций»						
Тема 7. Понятие о врожденном поведении		2	2			4
Тема 8. Приобретенные формы поведения		2	2			4
Раздел 4. Групповое поведение животных						
Тема 9. Социальные взаимоотношения животных в группах		2	2			3
Тема 10. Половое поведение животных		2	2			3
Тема 11. Родительское поведение животных		2	2			3
Раздел 5. «Поведение животных в экстремальных условиях»						
Тема 12. Адаптации животных к экстремальным факторам среды		2	2			3
Раздел 6. Изменение поведения животных в процессе приручения и одомашнивания человеком»						
Тема 13. Доместификация как фактор этологической изменчивости видов		1	1			3
Тема 14. Животные в городе		1	1			3,75
КРА	0,25				0,25	
Подготовка к зачету	9					9
Всего за 7 семестр	108	26	26		0,25	55,75
Итого по дисциплине	108	26	26		0,25	55,75

* в том числе практическая подготовка

Раздел 1. История формирования науки и ее современное состояние. Методы изучения этологии и зоопсихологии

Тема 1. Этология – как самостоятельная научная дисциплина

Современное представление об этологии как науки о биологии поведения животных. Классическая этология и прикладная этология. Зоопсихология как самостоятельный раздел общей психологии. Формирование научных школ и роль К. Лоренца, Н. Тинбергена и К.Ф. Фриша в формировании этологии как самостоятельной научной дисциплины. Вклад отечественных ученых в развитие науки о поведении животных (И.М. Сеченов, И.П. Павлов, А.Н. Северцов).

Прикладная этология и ее место в системе зоотехнических дисциплин. Междисциплинарный характер этологии. Прикладная этология и современные технологии животноводства.

Тема 2. Наблюдение и экспериментальные методики в этологии и зоопсихологии.

Классические и современные методы изучения поведения и психики животных. Методы наблюдения и постановки эксперимента. Подготовительный этап наблюдений. Проведение наблюдений. Обработка результатов наблюдений. Интерпретация полученных результатов.

Раздел 2. Организация индивидуального поведенческого акта

Тема 3. Структура индивидуального поведенческого акта

Поведение животного как единая система психомоторных и вегетативных явлений животного организма. Двухфазный характер поведенческого акта. Внешние проявления индивидуального поведенческого акта. Двигательные акты. Кинетические движения и движения на месте. Особенности движения животных разных таксонов.

Тема 4. Роль сенсорных систем в организации индивидуального поведенческого акта

Сенсорные системы, обеспечивающие этологическую реактивность животного организма: химические анализаторы (ольфакторная, вкусовая, общая химическая рецепции), слуховая, зрительная, термическая, тактильная, болевая сенсорика, магниторецепция. Особенности сенсорики у млекопитающих, птиц и рыб.

Тема 5. Внутренние побудительные мотивы поведения животных

Потребность, механизмы ее формирования. Классификация потребностей животного организма. Мотивации поведения животных. Учение А.А. Ухтомского о психической доминанте.

Эмоции как причины поведения животного. Классификация эмоций и их биологическое значение. Материальный субстрат эмоций. Круг Папенса, лимбическая система, эндогенные опиаты.

Тема 6. Неактивные формы поведения животных. Цикличность поведения животных

Теории сна. Биологическая роль медленного и быстрого сна. Разновидности биологических циклов. Биологические «часы». Материальный субстрат этологической цикличности. Цикличность жизни, продолжительность жизни. Цикличность поведения животных в искусственных условиях.

Раздел 3. Личный опыт животного как интеграция врожденных форм поведения и индивидуальных адаптаций

Тема 7. Понятие о врожденном поведении

Основные формы врожденного поведения. Таксисы, рефлексy, инстинкты. Развитие врожденных форм поведения в процессе онтогенеза. Теория Н. Тинбергена о «врожденном пусковом механизме» поведения. Открытие К. Лоренцем явления «импринтинга». Роль факторов внешней среды в активизации врожденного поведения и формирования личного опыта животных. Особенности формирования личного опыта у зрело- и незрелорождаемых животных.

Тема 8. Приобретенные формы поведения

Формы и методы научения животных. Облигатное, факультативное и когнитивное научение. Научение с положительным и отрицательным подкреплением. Научение и развитие психики животных в перинатальный период. Научение ювенильного периода. Игра молодняка и личный опыт. Манипулирование и развитие психомоторных функций. Условный рефлекс и его место в формировании личного опыта животных. Механизм образования условного рефлекса. Стадии образования условного рефлекса. Торможение условно-рефлекторной деятельности. Условия, необходимые для формирования условного рефлекса. Классификация условных рефлексов. Особенности выработки условного рефлекса у животных с разной эволюционной организацией. Инсайт, элементарная рассудочная деятельность животных. Память как обязательное условие приобретения личного опыта. Механизмы формирования памяти. Виды памяти.

Раздел 4. Групповое поведение животных

Тема 9. Социальные взаимоотношения животных в группах

Преимущества и недостатки группового образа жизни. Типология сообществ животных. Анонимные и персонифицированные ассоциации животных. Биологические преимущества и недостатки группового образа жизни. Иерархия как организующее начало социальных отношений в группе животных. Виды иерархий. Механизмы поддержания и дестабилизации социальной структуры группы животных. Способы коммуникации у животных.

Тема 10. Половое поведение животных

Моногамия и полигамия (полиандрия, полигиния и промискуитет). Стереотипичность поведения самцов и самок. Половая цикличность. Особенности проявления половой активности у животных разных видов. Фазированность поведения самцов и самок в половой сезон. Коитальная рецептивность самок, методы ее выявления. Биологические особенности животных разных видов в процессе спаривания. Биологические основы искусственного осеменения животных.

Тема 11. Родительское поведение животных

Поведение самки в пренатальный период. Видовые особенности поведения самок в родовой период. Материнское поведение: механизмы активизации, видовые особенности. Профилактика «отказничества». Поведение новорожденного у зрело- и незрелорождаемых видов животных. Брачные союзы. Преиму-

щества семейных ассоциаций животных. Роль самца и самки в выращивании потомства.

Раздел 5. Поведение животных в экстремальных условиях

Тема 12. Адаптации животных к экстремальным факторам среды

Поведенческие адаптации животных к низким и высоким температурам среды обитания. Особенности поведения животных заполярной зоны и аридных зон. Недостаток воды и корма как экстремальные факторы среды обитания. Адаптации животных к дефициту корма и воды. Поведение животных в условиях недостатка кислорода. Адаптации животных высокогорий, вторичноводных животных, рыб и ныряющих животных.

Раздел 6. Изменения поведения животных в процессе приручения и одомашнивания человеком

Тема 13. Доместификация как фактор этологической изменчивости видов

Историческая справка возникновения животноводства. Причины одомашнивания животных разных видов. Приручение как первая фаза процесса одомашнивания. Этологические изменения, возникающие в процессе приручения животных. Предрасположенность разных видов животных к одомашниванию. Особенности одомашнивания собак, кошек.

Изменения поведения животных, вызванные процессом доместификации. Активизация и деградация поведенческих стереотипов. Доместификация как процесс видообразования. Перспективы развития процесса доместификации. Реинтродукция животных и процесс одичания: положительные и отрицательные последствия. Изменения ихтиофауны. Особенности поведения животных, возникающих в результате гибридизации домашних и диких популяций.

Тема 14. Животные в городе

Причины появления животных в городской среде. Мегаполис как экологическая ниша для животных. Классификация животных, населяющих крупные города. Этологические изменения у синантропных, домашних и диких животных. Проблемы взаимоотношений человека и животных в крупных мегаполисах. Методы контроля численности бродячих животных (собак, кошек) в крупных мегаполисах.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4

Содержание лекций/лабораторного практикума/практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов
1.	Раздел 1. История формирования науки и ее современное состояние. Методы изучения этологии и зоопсихологии		ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3		6
	Тема 1. Этология – как самостоятельная научная дисциплина	Лекция № 1. Введение в предмет. История развития этологии как самостоятельной научной дисциплины	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3		1
		Практическая работа № 1. Предмет и методы изучения поведения животных	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Контрольная работа	2
	Тема 2. Наблюдение и экспериментальные методики в этологии и зоопсихологии	Лекция № 1. Методы изучения поведения и психики животных	ОПК-2.1 ОПК-2.2		1
		Практическая работа № 2. Метод временных срезов как один из способов изучения поведения животных	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Контрольная работа	2
	Раздел 2. Организация индивидуального поведенческого акта				16
	Тема 3. Структура индивидуального поведенческого акта	Лекция № 2. Структура индивидуального поведенческого акта.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3		2
		Практическая работа № 3. Психическая и эффекторная фазы индивидуального поведенческого акта	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Контрольная работа	2
	Тема 4. Роль сенсорных систем в организации индивидуального поведенческого акта	Лекция № 3. Роль сенсорных систем в организации индивидуального поведенческого акта	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3		2
		Практическая работа № 4. Зрительная и акустическая сенсорные системы животного организма	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Контрольная работа	2
		Практическая работа № 5. Химическая, термическая и тактильная сенсорные системы животного организма	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3		2
	Тема 5. Внутренние побудительные мотивы поведения животных	Лекция № 4. Внутренние побудительные мотивы поведения животных: потребности, мотивации и эмоции	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3		2
		Практическая работа № 6. Внутренние побудительные мотивы поведения животных	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Контрольная работа №5	4
	Раздел 3. Личный опыт животного как интеграция врожденных форм поведения и индивидуальных адаптаций		ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3		16

№ п/п	Название раз- дела, темы	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Форми- руемые компе- тенции	Вид контрольно- го меропри- ятия	Кол- во Ча- сов
	Тема 7. Понятие о врожденном поведении	Лекция № 5. Врожденные формы по- ведения животных	ОПК-2.1 ОПК-2.2		2
		Практическая работа № 7. Исследовательское поведение живот- ных	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Контрольная работа	1
		Практическая работа № 8. Исследовательская активность жи- вотных	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Устный опрос	1
	Тема 8. Приобретен- ные формы поведения	Лекция № 6. Память как основа расширения личного опыта животных	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3		2
		Практическая работа № 9. Память – основа научения животных	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Контрольная работа № 9	2
		Лекция № 7. Приобретенные формы поведения	ОПК-2.1 ОПК-2.2		2
		Практическая работа № 10. Научение животных методом «проб и ошибок» в проблемном ящике Тор- ндайка	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Контрольная работа № 10	1
		Практическая работа № 11. Условно – рефлексорная деятель- ность. Элементарная рассудочная де- ятельность собак	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Устный опрос	1
Раздел 4. Групповое поведение животных			ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3		
	Тема 9. Социальные взаимоотно- шения живот- ных в группах	Лекция № 8. Групповое поведение животных	ОПК-2.1 ОПК-2.2		2
		Практическая работа № 12. Изучение иерархических отноше- ний в группе животных (на примере крупного рога-того скота)	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Контрольная работа №12	1
		Практическая работа № 13. Стайность на примере рыб	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Контрольная работа №13	1
	Тема 10. По- ловое поведе- ние животных	Лекция № 9. Половое поведение жи- вотных.	ОПК-2.1 ОПК-2.2		2
		Практическая работа № 14. Изучение полового поведения самцов крыс	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Контрольная работа №14	2
	Тема 11. Ро- дительское поведение жи- вотных	Лекция № 10. Родительское поведение животных.	ОПК-2.1 ОПК-2.2		2
		Практическая работа № 15. Родительское поведение животных	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Контрольная работа №15, устный опрос (коллоквиум)	2

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. История формирования науки и ее современное состояние. Методы изучения этологии и зоопсихологии		
1.	Тема 1. Этология – как самостоятельная научная дисциплина	Формирование научных школ и роль К.Лоренца, Н.Тинбергена и К.Ф.Фриша в формировании этологии как самостоятельной научной дисциплины. Вклад отечественных ученых в развитие науки о поведении животных (И.М.Сеченов, И.П.Павлов, А.Н.Северцов, Н.Н.Лодыгина-Котс, А.Н.Леонтьев, Л.В.Крушинский, П.К.Анохин, К.Э.Фабри и др.) (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3).
2.	Тема 2. Наблюдение и экспериментальные методики в этологии и зоопсихологии	Обработка результатов наблюдений. Интерпритация полученных результатов (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3).
Раздел 2. Организация индивидуального поведенческого акта		
3	Тема 3. Структура индивидуального поведенческого акта	Поведение животного как единая система психомоторных и вегетативных явлений животного организма (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3).
4	Тема 4. Роль сенсорных систем в организации индивидуального поведенческого акта	Особенности сенсорики у млекопитающих, птиц и рыб (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3).
5	Тема 5. Внутренние побудительные мотивы поведения животных	Материальный субстрат эмоций. Круг Папенса, лимбическая система, эндогенные опиаты (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3).
6	Тема 6. Неактивные формы поведения животных. Цикличность поведения животных	Цикличность жизни, продолжительность жизни. Цикличность поведения животных в искусственных условиях. Неактивные формы поведения животных в суточном бюджете времени разных видов животных. Этологические аспекты сна. Особенности сна лошадей, крупного рогатого скота, свиней, кошек, собак, птицы. Особенности сна у птиц разных видов (куры, гуси, утки, индейки) (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3).
Раздел 3 «Личный опыт животного как интеграция врожденных форм поведения и индивидуальных адаптаций»		
7	Тема 7. Понятие о врожденном поведении	Роль факторов внешней среды в активизации врожденного поведения и формирования личного опыта животных. Особенности формирования личного опыта у зрело - и незрелорождаемых животных (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3).
8	Тема 8. Приобретенные формы поведения	Особенности выработки условного рефлекса у животных с разной эволюционной организацией. Инсайт, элементарная рассудочная деятельность животных (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3).
Раздел 4 «Групповое поведение животных»		
9	Тема 9. Социальные взаимоотношения животных в группах	Механизмы поддержания и дестабилизации социальной структуры группы животных. Способы коммуникации у животных (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3).

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
10	Тема 10. Половое поведение животных	Биологические особенности животных разных видов в процессе спаривания. Биологические основы искусственного осеменения животных (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3).
11	Тема 11. Родительское поведение животных	Преимущества семейных ассоциаций животных. Роль самца и самки в выращивании потомства (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3).
Раздел 5 « Поведение животных в экстремальных условиях»		
12	Тема 12. Адаптации животных к экстремальным факторам среды	Поведение животных в условиях недостатка кислорода. Адаптации животных высокогорий, вторичноводных животных, рыб и ныряющих животных (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3).
Раздел 6 « Изменение поведения животных в процессе приручения и одомашнивания человеком»		
13	Тема 13. Доместикация как фактор эволюционной изменчивости видов	Изменения ихтиофауны. Особенности поведения животных, возникающих в результате гибридизации домашних и диких популяций (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3).
14	Тема 14. Животные в городе	Проблемы взаимоотношений человека и животных в крупных мегаполисах. Методы контроля численности бродячих животных (собак, кошек) в крупных мегаполисах (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3).

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
1.	Психическая и эффекторная фазы индивидуального поведенческого акта	Пр Анализ конкретных ситуаций
2	Внутренние побудительные мотивы поведения животных	Пр Анализ конкретных ситуаций
3	Исследовательское поведение животных	Пр Анализ конкретных ситуаций
4	Память – основа научения животных	Пр Анализ конкретных ситуаций
5	Научение животных методом «проб и ошибок» в проблемном ящике Торндайка	Пр Анализ конкретных ситуаций
6	Родительское поведение животных	Пр Анализ конкретных ситуаций

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

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Таблица 7.

№п/п	№ контрольной работы	Вопросы для подготовки
1	Контрольная работа №1	История формирования этологии как самостоятельной научной дисциплины. Основные исторические этапы формирования этологии. Роль ученых 19 века (Кювье, Дарвин, Сеченов, др.). Лауреат Нобелевской премии Конрад Лоренц – основоположник классической этологии. Нико Тинберген – Нобелевский лауреат: вклад в развитие этологии. История немецкого естествоиспытателя Карла фон Фриша – Нобелевского лауреата за работы в области этологии беспозвоночных и низших позвоночных. Разработки отечественных ученых первой половины XX века: Н.Н.Лодыгиной-Котс, А.Н.Леонтьева, А.Н.Северцова, Л.В.Крушинского, К.Э.Фабри и др. Роль И.П.Павлова в формировании этологии как самостоятельной научной дисциплины.
2	Контрольная работа №2	Предмет изучения этологии. Предмет изучения зоопсихологии. Прикладное значение этологии. Охарактеризуйте основные методы наблюдения, используемые для изучения поведения животных. Перечислите и опишите экспериментальные методы изучения поведения животных. Перечислите условия, необходимые для научения животных
3	Контрольная работа №3	Общая схема индивидуального поведенческого акта. Охарактеризуйте психическую и эффекторную фазы индивидуального поведенческого акта. Клинические проявления поведенческих ответов животных на изменение внешней и внутренней среды. Место и роль сенсорных систем в организации поведенческого акта. Роль внутренних побудительных мотивов в формировании индивидуального поведенческого акта. Двухфазный характер индивидуального поведенческого акта. Движения на месте: видовые особенности. Виды аллюров лошади. Особенности движения рыб, водоплавающих птиц и вторичноводных животных. Особенности движения птиц. Биомеханика полета; виды полета. Особенности движений в почве на примере крота, землеройки, слепыша.
4	Контрольная работа №4	Общая схема сенсорных систем. Роль зрительной системы в организации поведения животных. Моно- и бинокулярное зрение и его этологическое значение. Аккомодация, зрачковый рефлекс, ретиномоторная реакция, тремор, саккадические движения глаз. Особенности зрительной сенсорной системы у наземных животных и животных, обитающих в водной среде и в почве. Биологическая роль слуховой сенсорики в формировании поведения животных разных экологических ниш. Особенности слуха у рыб, птиц, наземных и вторично-водных млекопитающих.
5	Контрольная работа №5	Пойкилотермия и гомойотермия в царстве животных. Температурная рецепция. Колбочки Краузе и тельца Руффини. Химическая рецепция: ольфакторная, вкусовая и обихимическая. Барорецепция: особенности у наземных животных и рыб. Рецепторный аппарат механосенсорики. Особенности ноцицепции. Виды боли. Особенности сенсорных систем сумеречных и ночных животных.
6	Контрольная работа №6	Устный опрос (коллоквиум): Предмет этологии и зоопсихологии. Методы изучения этологии. История развития этологии как самостоятельной научной дисциплины. Роль лауреатов Нобелевской премии 1973 К.Лоренца, Тинбергена и К.ф.Фриша в формировании этологии. Роль И.М.Сеченова и И.П.Павлова в развитии науки о поведении животных. Структура поведенческого акта; концепция двухфазности поведенческого акта. Поведение как способ адаптации к среде обитания. Общая схема сенсорной системы. Этоло-

		<p>гическая значимость зрительной сенсорной системы. Общая характеристика системы химической рецепции. Этологическая значимость ольфакторной сенсорной системы. Сенсорная система акустических сигналов. Филогенез сенсорных систем. Особенности акустической сенсорики у животных разных экологических групп (ночные, подземные животные, китообразные и др.). Сенсорная система тактильных раздражений. Сенсорная система терморецепции. Сенсорная система электромагнитной рецепции. Особенности сенсорных систем рыб. Особенности сенсорных систем птиц. Особенности сенсорных систем млекопитающих разных экологических ниш. Локомоции как основа поведения животных. Движения на месте: видовые особенности. Неактивные формы поведения животных: общая характеристика. Неактивные формы поведения животных в суточном бюджете времени разных видов животных. Этологические аспекты сна. Особенности сна лошадей, крупного рогатого скота, свиней, кошек, собак, птицы. Особенности сна у птиц разных видов (куры, гуси, утки, индейки). Биологическое значение сна. Последствия депривации сна. Теории сна (сосудистая, гуморальная, теория централизма). Электрофизиология сна. Медленный и быстрый сон: биологическое значение, последствия депривации. Соотношение ортодоксального и парадоксального сна у животных разного уровня эволюционного развития. Динамика медленного и быстрого сна в процессе онтогенеза. Полифазный и монофазный сон: распространенность в природе, биологические преимущества и недостатки. Сезонная спячка как реакция адаптации к неблагоприятным условиям существования. Физиологические изменения в организме животных во время спячки. Роль ретикулярной формации в механизме возникновения сна. Роль таламуса и ствола мозга в возникновении сна. Фаза быстрого сна и возникновение сновидений. Особенности сна и отдыха у животных разных видов. Понятие о внутренних побудительных мотивах поведения: потребность, мотивация, эмоции. Классификация потребностей. Физиологический механизм формирования потребностей. Этологическое значение эмоций. Виды эмоций. Особенности проявления эмоций у животных разных видов (кошки, собаки, лошади и др.). Механизмы формирования эмоций. Стресс и его влияние на поведение. Влияние стресса на качество продукции и продуктивность животных. Этологическое значение боли; виды боли и механизм ее возникновения. Этологическое значение эмоции страха. Эмоциональная основа жажды. Голод как эмоциональное отражение изменения констант гомеостаза. Теории механизма голода. Механизм голода и насыщения. Мотивации поведения.</p>
7	Контрольная работа №7	<p>Классификация врожденных форм поведения. Кинезы и таксисы – простейшие формы врожденного поведения. Безусловные рефлексы – основа врожденного поведения высокоорганизованных животных. Врожденный пусковой механизм. Представление о двухфазной основе инстинкта. Виды инстинкта.</p>
8	Контрольная работа №8	<p>Поведение как механизм адаптации животных к среде обитания. Понятие о врожденном и приобретенном поведении. Изменение врожденного поведения в процессе филогенеза. Изменения поведения в процессе онтогенеза. Поведение раннего онтогенеза зрело - и незрелорождаемых животных. Роль игры в расширении личного опыта животных.</p>
9	Контрольная работа №9	<p>Основные виды памяти. Теории памяти. Материальные субстраты памяти. Механизмы образования краткосрочной памяти. Механизмы образования долговременной памяти. Нейропептиды и белки памяти.</p>
10	Контрольная работа №10	<p>Личный опыт животных как интеграция врожденно обусловленных стереотипов поведения и индивидуально приобретенных адаптаций. Классификация приобретенных форм поведения. Характеристика обли-</p>

		гательных форм научение. Факультативное научение. Латентное научение. Игровое самообучение.
11	Контрольная работа №11	Классификация условных рефлексов. Условия, необходимые для выработки условного рефлекса. Принципиальные отличия безусловных и условных рефлексов. Стадии формирования условного рефлекса. Механизм образования условного рефлекса. Безусловное торможение условного рефлекса. Условное торможение условного рефлекса. Разграничьте понятия «рефлекс», «инстинкт», «разумная деятельность животного». Приведите примеры. Условные рефлексы высшего порядка, инсайт. Учение Л.В.Крушинского об элементарной рассудочной деятельности. Методы оценки элементарной рассудочной деятельности животных. Усложнение поведения в процессе филогенеза. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие учения о рассудочной деятельности у животных.
12	Контрольная работа №12	Групповой образ жизни: распространенность в природе, преимущества и недостатки. Типология сообществ животных. Искусственные ассоциации животных. Принципы их формирования. Иерархия как универсальное средство стабилизации структурированных сообществ. Виды иерархии. Особенности иерархии у продуктивных животных. Механизмы формирования вожаков.
13	Контрольная работа №13	Искусственные ассоциации животных. Принципы их формирования. Способы коммуникации у животных. Роль демонстраций и ритуалов в поведении животных. Ритуальные танцы пчел. Роль агрессии в поведении животных. Особенности иерархических отношений у разных видов домашних животных.
14	Контрольная работа №14	Биологические преимущества полового размножения. Особенности полового поведения самцов, стратегия и тактика. Особенности полового поведения самок, стратегия и тактика. Половая цикличность самок и факторы ее определяющие. Промискуитет, моногамия, полигамия. Видовые особенности полового поведения животных.
15	Контрольная работа №15	Особенности поведения самки в перинатальный период. Механизмы активизации материнского поведения. Роды. Видовые особенности (КРС, лошадь, свинья, овцы, козы и др.). Материнская доминанта. Развитие поведения детеныша в раннем онтогенезе. Значение игрового поведения. Причины разрыва связи матери с детенышем.
		Устный опрос (коллоквиум): Основные факторы биологической цикличности. Биологические часы. Материальная основа. Цикличность пищевого поведения, половой активности. Миграции животных. Циркадные ритмы и поведение животных. Влияние луны на поведение животных. Циклы поведения животных в приливно-отливной зоне. Солнечные циклы и поведение животных. Цикличность животных в искусственных условиях. Годичные сезонные изменения поведения животных. Цикличность жизни. Биологический и календарный возраст животных. Размеры животных и их поведение. Факторы, определяющие максимальные и минимальные размеры тела животных на Земле. Особенности локомоций крупных и мелких животных на суше, в водной и воздушной среде. Поведение как механизм адаптации животных к среде обитания. Понятие о врожденном и приобретенном поведении. Кинезы и таксисы – простейшие формы врожденного поведения. Безусловные рефлексы и инстинкты – основа врожденного поведения высокоорганизованных животных. Представления о двухфазной основе инстинкта. Изменения врожденного поведения в процессе онтогенеза. Изменение врожденного поведения в процессе филогенеза. Представления Н.Тинбергена о комплексе фиксированных действий и врожденно узнаваемых признаках. Личный опыт животных

		<p>как интеграция врожденно обусловленных стереотипов поведения и индивидуально приобретенных адаптаций. Научение как механизм индивидуальных адаптаций. Виды и механизмы научения животных. Габитуация, сенситизация, тренировка, суммация сенсорики – основные механизмы научения примитивных животных. Особенности научения высших животных. Условный рефлекс как основа научения животных с развитой психикой. Классификация и условия выработки. Механизм образования условного рефлекса. Стадии формирования условного рефлекса. Инсайт: сущность и распространенность в природе. Механизмы научения животных раннего постнатального периода. Память как обязательное условие приобретения личного опыта. Теории формирования краткосрочной и долговременной памяти. Поведение раннего онтогенеза. Роль импринтинга, реакции следования и подражания в формировании личного опыта животных разных видов. Групповое поведение. Формы ассоциаций животных. Биологические преимущества и недостатки группового образа жизни. Механизмы поддержания ассоциаций. Типология сообществ животных. Искусственные ассоциации животных. Принципы их формирования. Иерархия как универсальное средство стабилизации структурированных сообществ. Виды иерархии. Особенности иерархии у продуктивных животных. Распознавание особей в ассоциациях животных. Способы коммуникации у животных. Биологическая роль ритуализации поведения животных. Особенности полового поведения самцов и самок, стратегия и тактика. Половая цикличность самок и факторы ее определяющие. Промискуитет, моногамия, полигамия. Родительское поведение животных.</p>
--	--	---

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

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине может применяться **бально-рейтинговая/традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов.

В основу бально-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Таблица 7

Шкала оценивания	Экзамен/ Зачет с оценкой	Зачет
85-100	Отлично	зачет
70-84	Хорошо	
60-69	Удовлетворительно	
0-59	Неудовлетворительно	незачет

При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов должны быть представлены критерии выставления оценок по четырехбальной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» либо «зачет», «незачет».

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку « отлично » заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку « хорошо » заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний).
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку « удовлетворительно » заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку « неудовлетворительно » заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине

1. Манипулирование. Видовые особенности.
2. Язык общения животных в ассоциациях.
3. Внутривидовая агрессия животных по К. Лоренцу.
4. Особенности развития поведения и психики птиц в раннем онтогенезе.
5. Ритуализация поведения.
6. Реинтродукция животных; этологический аспект проблемы.
7. Особенности развития поведения и психики в раннем онтогенезе у млекопитающих.
8. Акустическая сенсорика и коммуникация у животных, обитающих на земле, в воде и почве.
9. Инфантилизм животных как следствие одомашнивания. Видовые особенности (собака, кошка, свинья, КРС, лошадь).
10. Узнаваемые раздражители, врожденное узнавание, понятие о «врожденном пусковом механизме».
11. Биологические поведенческие ритмы: их разновидности и происхождение.
12. Эмоция страха у животных: механизмы формирования и проявления. Этологическая значимость страха.
13. История развития этологии и зоопсихологии. Роль К. Лоренца, Н. Тинбергена и К. фон Фриша.
14. Малые союзы животных. Принципы их формирования.

15. Сон как разновидность неактивного поведения. Биологическое значение медленного и быстрого сна.
16. Групповое поведение животных. Характеристика анонимной стаи и стада, системаобразующие факторы их формирования.
17. Исторические этапы формирования этологии как науки. Вклад исследователей 19 века (Ф. Кювье, И.М. Сеченов, Ч. Дарвин и др.).
18. Групповое поведение животных. Характеристика анонимной стаи и стада, системаобразующие факторы их формирования.
19. Особенности проявления сна и отдыха у КРС, лошадей, свиней, кур.
20. Импринтинг, подражание, реакция следования – основа раннего опыта молодняка.
21. Активизация поведенческих стереотипов под влиянием процесса одомашнивания животных.
22. Вклад Н.Н. Лодыгиной-Котс, А.Н. Северцова, Л.В. Крушинского, А.Н. Леонтьева, П.К. Анохина в развитие науки о поведении животных.
23. Роль гормонов в формировании различных стереотипов поведения (половое поведение, агрессия, родительское поведение, сон).
24. Цикличность поведения животных. Понятие о биологических часах.
25. Особенности поведения животных в ассоциациях неонатального периода. Материнское поведение.
26. Научение животных. Научение с подкреплением и без подкрепления.
27. Особенности движений животных в водной среде. Биомеханика движения.
28. Врожденное поведение животных (таксисы, кинезы, рефлексy, инстинкты, смещенная активность, регрессия поведения, инверсия поведения).
29. Размеры тела животных и продолжительность жизни. Особенности приматов, врановых птиц и попугаев.
30. Предмет и методы этологии как научной дисциплины.
31. Пренатальное поведение и развитие психики.
32. Особенности движения животных в воздушной среде. Разновидности полета.
33. Прикладное значение этологии. Структурно-логические связи этологии с другими дисциплинами.
34. Развитие поведения и психики животных в процессе филогенеза.
35. Биологическое значение игры. Роль игры в развитии психики и поведения молодняка.
36. Виды и механизмы научения животных.
37. Стереотипы полового поведения самца.
38. Скорость движения животных. Факторы, определяющие скорость движения в воздушной и водной среде.
39. Размер животных и особенности их поведения. Преимущества и недостатки мелких и крупных форм.
40. Половое поведение животных. Стратегические цели и тактические задачи самцов и самок. Периодизация полового поведения животных.
41. Поведенческие адаптации животных к жизни в экстремальных условиях.

42. Теория условных рефлексов И.П. Павлова как фундаментальная основа научения животных.
43. Роль агрессии и ритуалов в стабилизации и дестабилизации иерархических отношений животных в группе.
44. Приручение диких животных как первоначальный этап domestikфикации. Этологические адаптации.
45. Понятие о врожденном поведении. Кинезы, таксисы, рефлексы, инстинкты и др. формы проявления.
46. Этологические аспекты сна. Сон у животных разных видов и разных возрастов.
47. Безнадзорные собаки в городе. Особенности поведения, проблемы для горожан и пути их разрешения.
48. Системный подход к организации поведения животных. Центральная регуляция движений.
49. Особенности локомоций и поведения птиц.
50. Моно- и полифазный сон. Этологические различия.
51. Особенности поведения периода раннего онтогенеза зрело- и незрелорожденных детенышей.
52. Материнское поведение: проявление у самок разных видов животных (собаки, кошки, коровы, кобылы, свиньи, козы, овцы, птица). Факторы, формирующие уровень материнской доминанты.
53. Животные в городе; особенности поведения синантропных, диких и домашних животных.
54. Язык общения животных в группе с устойчивой социальной структурой.
55. Раннее манипулирование; проявление у детенышей зрело- и незрелорождаемых видов.
56. Поведенческие адаптации животных к условиям недостатка кислорода (условия высокогорья, ныряние).
57. Классификация видов и форм поведения животных
58. Особенности локомоций и поведения рыб.
59. Брачные союзы животных; распространенность в природе, биологические преимущества.
60. Биомеханика движений. Особенности движений на месте у млекопитающих и птиц.
61. Изменение врожденных форм поведения в процессе фило- и онтогенеза.
62. Поведение самцов и самок млекопитающих в период спаривания. Фазированность процесса, стереотипы самца и самки.
63. Тактильная сенсорика животных.
64. Факторы, ограничивающие предельно малые и предельно большие размеры тела. Этологический аспект проблемы.
65. Физиологические основы мотиваций поведения животных.
66. Локомоции как основа поведенческого акта животного. Центральная регуляция движений.
67. Выращивание как стереотип поведения животных.

- 68.Неволя и приручение как экстремальные факторы, изменяющие поведение животных
- 69.Особенности движений лошади и собаки. Виды аллюров.
- 70.Эмоция боли как причина поведения животных. Физиологические основы болевой сенсорики.
- 71.Поведение самки в перинатальный период. Видовые особенности.
- 72.Сенсорные системы у птиц.
- 73.Личный опыт как результат интеграции филогенетического развития поведения и индивидуально приобретенных адаптаций.
- 74.Иерархическая структура ассоциаций животных и механизмы ее поддержания.
- 75.Биомеханика движений на суше.
- 76.Регуляция ритмичности сна и бодрствования у животных.
- 77.Особенности сенсорных систем у рыб.
- 78.Эмоция страха; проявление у разных видов животных.
- 79.Влияние внешних факторов (факторов среды) на половое поведение животных.
- 80.Структура индивидуального поведенческого акта. Двухфазный характер.
- 81.Внутренние причины наиболее стойких мотиваций поведения животных.
- 82.Половое поведение самок разных видов домашних животных (кобыла, корова, МРС, свинья, кошка, собака).
- 83.Поведенческие адаптации животных к экстремальным факторам среды (высокие и низкие температуры, недостаток кислорода, дефицит корма и воды и др.).
- 84.Память как обязательное условие приобретения личного опыта. Виды памяти, теории памяти, материальный субстрат памяти.
- 85.Особенности материнского поведения у домашних животных (кошка, собака, свинья, кобыла, коза и др.).
- 86.Стадия быстрого сна. Изменения на ЭЭГ, клинические проявления у животных разных видов. Сновидения.
- 87.Особенности поведения детенышей раннего постнатального периода у свиней, коз, КРС, лошадей, кошек, собак, кур.
- 88.Исследовательское поведение животных.
- 89.Иерархические отношения в группе. Вожаки: типы и пути становления.
- 90.Голод как внутренняя побудительная причина поведения животных. Теории возникновения голода и насыщения.
- 91.Общая схема строения сенсорной системы животных.
- 92.Этологическое значение агрессии.
- 93.Этологическое значение акустической сенсорной системы для рыб, птиц и млекопитающих.
- 94.Влияние одомашнивания на поведение животных.
- 95.Организация индивидуального поведенческого акта.
- 96.Понятие о врожденном и приобретенном поведении.
- 97.Предрасположенность животных к приручению и одомашниванию; перспективы процесса одомашнивания.

98. Игра. Игры молодняка и взрослых животных.
99. Иерархия: биологическое значение и механизмы поддержания.
100. Предмет и методы этологии и зоопсихологии. Роль И.П. Павлова в развитии методологии изучения поведения животных.
101. Экстрасенсорные способности животных.
102. Потребность как внутренняя причина поведения животных. Классификация потребностей животных.
103. Классификация видов и форм поведения животных.
104. Роль агрессии и ритуалов в поддержании иерархического порядка в ассоциациях животных разных видов.
105. Изменения поведения животных вследствие одомашнивания.
106. Понятие о врожденном и приобретенном поведении животных. Личный опыт.
107. Иерархия в группе животных. Механизм установления иерархических отношений.
108. Сезонная спячка как разновидность сна. Адаптивное значение спячки.
109. Структура индивидуального поведенческого акта: психическая и эффекторная фаза.
110. Память как основа приобретения личного опыта. Классификация видов памяти. Материальные субстраты памяти.
111. Особенности химической сенсорики животных, обитающих в водной среде и на суше.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Иванов, А. А. Этология с основами зоопсихологии : учебное пособие / А. А. Иванов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-0705-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168505>.
2. Иванов, А. А. Практикум по этологии с основами зоопсихологии : учебное пособие / А. А. Иванов, А. А. Ксенофонтова, О. А. Войнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1395-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168504>.

7.2 Дополнительная литература

1. Гороховская Е.А. Этология: Рождение научной дисциплины. С.-Петербург. «Алетейя», 2001. 221 с.
2. Крученкова Е.П. Материнское поведение млекопитающих. М.: URSS. 2009. 207 с.

3. Крушинский, Л. В. Биологические основы рассудочной деятельности. Эволюционный и физиолого-генетический аспекты поведения - Москва: URSS, 2009. - 270 с.
4. Меннинг О. Поведение животных. - М.: Мир, 1982. - 360с.
5. Панов Е. Н. Поведение животных и этологическая структура популяций - Изд. 2-е. - Москва: URSS: ЛИБРОКОМ, 2010. - 423 с.
6. Тинберген Н. Социальное поведение животных М.: "Мир", 1993. - 152 с.
7. Фабри К. Э. Основы зоопсихологии - М.: Изд-во МГУ им. М.В. Ломоносова, 1993. - 335 с.
8. Скопичев, В. Г. Поведение животных: учебное пособие / В. Г. Скопичев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-0868-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167780>.

7.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Иванов А.А., Войнова О.А., Ксенофонтова А.А. Рабочая тетрадь для выполнения лабораторно-практических работ по курсу «Этология с основами зоопсихологии», 2016. - 89 с.
2. Иванов А.А., Войнова О.А., Ксенофонтова А.А. Методические указания по дисциплине «Этология с основами зоопсихологии» для специалистов очного отделения, обучающихся по направлению 36.05.01 «Ветеринария» -М.: РГАУ-МСХА, 2016. - 88 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Для работы рекомендуется использовать следующие веб-ресурсы:

1. <http://ethology.ruthology.ru> (свободный доступ).
2. <http://www.dog-beauty.ru> (свободный доступ).
3. <http://www.sevin.ru> (свободный доступ).

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для всех разделов и тем дисциплины «Этология животных предусмотрено использование следующих цифровых инструментов и технологий: Google, Power Point, Excel, Word, Outlook, Miro, Zoom, электронных ресурсов и официальных сайтов.

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

Для чтения лекций по дисциплине «Патологическая физиология живот-

ных» необходима аудитория, оборудованная видеопроектором, настенным экраном и компьютером. Для проведения практических работ требуются аудитории, оснащенные специализированным оборудованием и возможность проводить занятия на базе учебно-производственного животноводческого комплекса.

Таблица 9

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
Учебный корпус № 4, аудитория 207	Камера пассивного избегания 597501, столы 50559 – 12 шт., табуретки 50133 – 22 шт.
Учебный корпус № 9, аудитория 220	Комплекс кардиораспираторной оценки животных 569667, ротарод 560232, компьютеры Р-111 556170, столы 50559 – 16 шт., табуретки 50133 – 24 шт.
Учебный корпус № 4 (учебно-производственный животноводческий комплекс)	Лабораторные животные – кролики, морские свинки, песчанки, крысы, мыши
Библиотека имени Н.И.Железнова, читальный зал	
Общежитие, комната для самоподготовки	

11. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Наиболее актуальными в настоящее время становятся требования к личным качествам студента – умению самостоятельно пополнять и обновлять знания, вести поиск необходимых учебных материалов; повышается роль самостоятельной работы студентов над учебным материалом, усиливается ответственность преподавателя за развитие навыков самостоятельной работы, за стимулирование профессионального роста студентов, воспитание их творческой активности и инициативы. В связи с этим самостоятельная работа студентов является важной и неотъемлемой частью учебного процесса.

Самостоятельная работа – это планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

В учебном процессе высшего учебного заведения выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная. Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданиям. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Внеаудиторная самостоятельная работа включает в себя такие формы работы как:

-индивидуальные занятия (домашние занятия):

- изучение программного материала дисциплины (работа с учебником и конспектом лекции);
- изучение рекомендуемых литературных источников;
- конспектирование источников;
- подготовка к контрольным работам;
- работа с электронными информационными ресурсами и ресурсами Internet;
- составление схем, таблиц, для систематизации учебного материала;
- подготовка к экзамену;
- групповая самостоятельная работа студентов;
- подготовка к занятиям, проводимым с использованием активных форм обучения;
- получение консультаций для разъяснений по вопросам изучаемой дисциплины.

Методические указания по подготовке к экзамену

Изучение дисциплины заканчивается определенным методом контроля – экзаменом. При подготовке к экзамену у студента должен быть хороший учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний. Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший практические работы, обязан отработать их в дополнительное время, согласовав его с преподавателем.

Студент, не посещавший лекции, должен предоставить рукописный конспект лекций по пропущенным темам.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Одной из форм аудиторной работы являются практические работы, на которых закрепляются теоретические знания по изучаемой дисциплине, под руководством преподавателя осваиваются методики, а также обрабатываются результаты.

12.1 Рекомендации по проведению лекций

При подготовке лекционного материала преподаватель обязан руководствоваться учебной программой по дисциплине для данной специальности, являющейся составной частью настоящего учебно-методического комплекса.

чтении лекций преподаватель имеет право самостоятельно выбирать формы и методы изложения материала, которые будут способствовать качественному его усвоению. При этом преподаватель в установленном порядке может использовать технические средства обучения, имеющиеся на кафедре и в университете. Вместе с тем, всякий лекционный курс является в определенной мере авторским, представляет собой творческую переработку материала и неизбежно отражает личную точку зрения лектора на предмет и методы его преподавания. В этой связи представляется целесообразным привести некоторые общие методические рекомендации по построению лекционного курса и формам его преподавания.

Проведение занятий с аудиторией студентов является публичным видом деятельности, определяющим ряд специфических требований к преподавателю: преподаватель должен иметь опрятный внешний вид; преподаватель обязан владеть культурой речи; поведение преподавателя при любых ситуациях должно быть корректным и достойным. Изложение материала должно сопровождаться обратной связью со слушателями. Особо важные места следует выделить или повторить, Некоторые вопросы сопровождать задиктовыванием материала. Рисунки, выполненные от руки мелом или маркером на доске, должны быть ясными и хорошо видимыми с дальних рядов аудитории. По возможности следует сопровождать изложение фундаментального материала примерами, имеющими прикладное значение. При использовании технических средств обучения средств мультимедиа и т.п.) давать возможность студентам делать необходимые записи и рисунки в конспектах или предусматривать возможность предоставления материала в электронном или другом виде. В конце лекции кратко подвести итоги.

12.2 Рекомендации по проведению практических работ

Изучение дисциплины по всем разделам и темам начинается с лекции, затем проводятся практические работы. Таким образом, реализуется последовательное усвоение материала от уровня представления и знакомства к воспроизведению и знанию и умению.

Практические работы всегда идут за лекциями, Практические работы «венчают» проработку важнейших тем курса, поэтому включают и теорию, и приобретение навыков экспериментального исследования и умение обрабатывать результаты, делать соответствующие выводы и заключения. Практическое занятие оформляется письменным отчетом. Заканчивается Практическое занятие защитой в форме диалога студента с преподавателем,

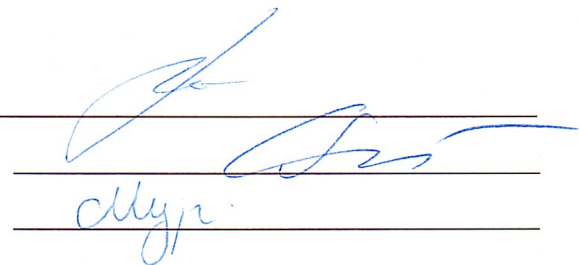
Практические работы по дисциплине «Этология с основами зоопсихологии» проводятся на базе кафедры физиологии, этологии и биохимии животных и учебно-производственного животноводческого комплекса РГАУ—МСХА имени К.А.Тимирязева, что требует обязательного соблюдения правил техники безопасности при работе с животными.

Программу разработал (и):

Карамушкина С.В, доцент, канд.биол.наук

Ревякин А.О.

Мурадян Е.А



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Этология животных»
ОПОП ВО по направлению 06.03.01 «Биология» направленность Зоология
(квалификация выпускника — бакалавр)

Седлецкая Е.С., доцент кафедры ветеринарной медицины, канд.биол.наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Этология животных» ОПОП ВО по направлению 06.03.01 «Биология», направленность «Зоология» (бакалавр) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре физиология, этология и биохимия животных (разработчик — Карамушкина С.В., доцент, канд.биол.наук, Ревякин А.О., доцент, канд.биол.наук, Мурадян Е.А., ассистент).

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

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Этология животных» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 06.03.01 «Биология». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению — дисциплина относится к обязательной части учебного цикла — Б 10.42.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 06.03.01 «Биология».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Этология животных» закреплено 1 компетенция. Дисциплина «Этология животных» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрирует возможность получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Этология животных» составляет -3 зачётных единицы (108 часов/из них практическая подготовка 26 часов).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Этология животных» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 06.03.01 «Биология» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

8. Программа дисциплины «Этология животных» предполагает 5 занятий в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 06.03.01 «Биология».

10. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и выступления и участие в дискуссиях, и аудиторных заданиях), соответствуют специфике; дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета с оценкой, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины обязательной части учебного цикла — Б1.О.42 ФГОС ВО направления

06.03.01 «Биология».

Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой -- 2 источник (базовый учебник), дополнительной литературой 8 наименований, периодическими изданиями — 2 источников со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы — 3 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 06.03.01 «Биология».

Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Этология животных» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

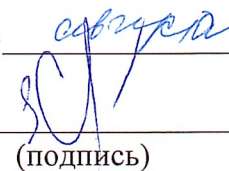
Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения дают представление о специфике обучения по дисциплине «Этология животных».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Этология животных» ОПОП ВО по направлению 06.03.01 «Биология», направленность «Зоология» (квалификация выпускника — бакалавр), разработанная Карамушкиной С.В., доцентом, канд.биол.наук, Ревякиным А.О., доцентом, канд.биол.наук, Мурадян Е.А, ассистентом, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент:

доцент кафедры ветеринарной медицины,
канд.биол.наук Седлецкая Е.С.

« 25 » сентября 2025 г


(подпись)