Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор сударственное образовательное учреждение высшего образования Московской области Дата подписания: 24.10.20 MQCKOBCKИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ

Уникальный программный ключ:

(МГОУ)

6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

Биолого-химический факультет

Кафедра физиологии, экологии человека и медико-биологических знаний

Согласовано управлением организации и контроля качества

деятельности

образовательной

«22» июня 2021 г.

Начальник управления

/Г.Е. Суслин /

Одобрено учебно-методическим советом

Протокой «22» игоня 2021 г. №5

Председатель

Рабочая программа дисциплины

Физиология и экология поведения

Направление подготовки 06.04.01 Биология

Программа подготовки:

Биоэкология

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная

Согласовано учебно-методической комиссией Рекомендовано кафедрой физиологии,

биолого-химического факультета

Протокол «17» июня 2021 г. № 7

Председатель УМКом

/И.Ю. Лялина/

экологии человека медикобиологических знаний

Протокол от «01» июня 2021 г. № 12

Зав. кафедрой

/Ю.П. Молоканова/

Автор-составитель:

Молоканова Ю.П., доцент, кандидат биологических наук, заведующая кафедрой Физиологии, экологии человека и медико-биологических знаний

Рабочая программа дисциплины «Физиология и экология поведения» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ № 934 от 11.08.2020

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется с применением дистанционных образовательных технологий.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ	4
1.1. Цель и задачи дисциплины	4
1.2. Планируемые результаты обучения	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.1. Объем дисциплины	4
3.2. Содержание дисциплины	5
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ	6
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	10
5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	
5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах формирования, описание шкал оценивания	
5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки зна умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	
5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетен	нций.
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
6.1 Основная литература	30
6.2 Дополнительная литература	30
6. 3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	30
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	31
8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	31
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	31

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины — формирование компетенций по системным фундаментальным знаниям о физиологических и экологических факторах и механизмах, определяющих поведение.

Задачи дисциплины:

- Познакомить с экологическими факторами и механизмами, определяющими поведение:
- Изучить физиологические факторы и механизмы, определяющие поведение;
- Сформировать представление о взаимозависимости экологических и физиологических факторов и механизмов в отношении влияния на поведение.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

СПК-1 Способен проводить полевые, лабораторные биологические и экологические исследования

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Дисциплина предусматривает формирование у обучающихся профессиональных знаний и компетенций в рамках биологического направления подготовки, а также навыков самостоятельной научно-исследовательской работы в области биологии и экологии.

Учебная дисциплина «Физиология и экология поведения» опирается на знания, умения и виды деятельности, полученные при изучении базовых дисциплин: «Современные компьютерные технологии в биологии», «Математическое моделирование биологических процессов», «Современные проблемы биологии», «Современная экология и глобальные экологические проблемы», а также при изучении дисциплин: «Современные проблемы видообразования», «Биосферная безопасность и экологическое нормирование», «Физикохимические основы организации живых систем».

Дисциплина применима для исследовательской и теоретической работы в рамках подготовки магистерской диссертации.

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплиныФорма обучения очнаяОбъем дисциплины в зачетных единицах2Объем дисциплины в часах72Контактная работа:18,2Аудиторная работа:18Лекции4¹

¹ Реализуется с применением дистанционных образовательных технологий

Лабораторные занятия	14
Контактные часы на промежуточную аттестацию	0,2
Самостоятельная работа	46
Контроль	7,8

Форма промежуточной аттестации: зачет в 4 семестре на 2 курсе

3.2. Содержание дисциплины

	Кол-во	Кол-во часов	
Наименование тем дисциплины с кратким содержанием	Лекции	Лабораторные занятия	
Тема 1. Введение в предмет. Факторы, определяющие поведение. Формы поведения. Введение в предмет. Основные понятия дисциплины. Экологические факторы, определяющие поведение: климатические условия, освещенность, продолжительность светового периода, температурные условия, визуальная экологическая среда и т.д. Физиологические факторы, определяющие поведение: нейрогуморальные факторы врожденных и приобретенных форм поведения.	2	-	
Тема 2. Физиологические факторы поведения. Формы поведения. Понятие о врожденных формах поведения. Классификация. Нейрогуморальные механизмы регуляции врожденных форм поведения.	_	2	
Тема 3. Экологические факторы поведения. Климатические условия, освещенность, продолжительность светового периода, температурные условия, визуальная экологическая среда и т.д. в регуляции поведения.	_	2	
Тема 4. Биологические ритмы. Понятие о биологических ритмах. Классификация. Эколого-физиологические факторы биологических ритмов различной цикличности. Механизмы регуляции биологических ритмов различной цикличности.	2	-	
Тема 5. Эколого-физиологические факторы, определяющие территориальность как форму поведения. Понятие о территориальности как форме поведения. Экологические факторы территориальной формы поведения. Физиологические факторы и механизмы, регулирующие территориальные формы поведения.	_	2	
Тема 6. Эколого-физиологические факторы, определяющие репродуктивное поведение. Понятие о репродуктивном поведении. Экологические факторы репродуктивного поведения особей разного пола. Физиологические факторы и механизмы, регулирующие репродуктивное поведение особей разного пола.	_	2	
Тема 7. Эколого-физиологические факторы, определяющие агонистические формы поведения. Понятие об агонистическом поведении. Экологические факторы, определяющие проявление агонистического поведения. Физиологические факторы и механизмы	_	2	

агонистического поведения.		
Тема 8. Эколого-физиологические факторы, определяющие социальные формы поведения. Понятие о социальных формах поведения. Экологические факторы, определяющие социальное поведение. Физиологические факторы и механизмы, определяющие социальные формы поведения.	-1	2
Тема 9. Поведение, связанное с научением. Понятие о научении как форме поведения. Физиологические факторы и механизмы, определяющие поведение, связанное с научением. Экологические факторы, определяющие реализацию поведения, связанного с научением.	-	2
Итого	4	14

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятель ного изучения	Изучаемые вопросы	Количес тво часов	Формы самостоятель ной работы	Методическ ие обеспечения	Формы отчетности
Тема 1. Введение в предмет. Факторы, определяющие поведение. Формы поведения.	1. Экологические факторы, определяющие поведение: 1.1 Климатические условия, 1.2 Освещенность, 1.3 Продолжительн ость светового периода, 1.4 Температурные условия, 1.5 Визуальная экологическая среда. 2. Физиологическ ие факторы, определяющие поведение: 2.1 Нейрогуморальные факторы врожденных форм поведения,	6	Анализ литературных источников, конспектирова ние	Основная и рекомендуе мая учебная и научная литература Интернетресурсы	- Конспект Доклад с презентацией по одному из вопросов темы Обсуждение Письменный контроль.

	2.2 11.55				1
	2.2 Нейро-				
	гуморальные				
	факторы				
	приобретенных				
	форм				
	поведения.				**
Тема 2.	1.		Анализ	Основная и	– Конспект.
Физиологичес	Классификация		литературных	рекомендуе	_
кие факторы	И		источников,	мая	Обсуждение
поведения	характеристика		конспектирова	учебная и	и анализ
	врожденных и		ние,	научная	собранного
	приобретенных		разработка	литература	материала.
	форм		научно-		– Проект
	поведения.		исследовательс	Интернет-	эксперимента
	2.		кого проекта	ресурсы	ПО
	Нейрогумораль		(эксперимента)		исследовани
	ные механизмы		и его		ю нейро-
	регуляции		презентация		гуморальных
	врожденных				механизмов
	форм	_			регуляции
	поведения:	5			одной из
	– таксисов,				форм
	-кинезов,				врожденного
	– простых				поведения
	врожденных				(презентация
	рефлексов,).
	- сложных				
	врожденных				Письменный
	рефлексов				контроль
	(инстинктов). 3.				
	Функциональна				
	я система				
	поведения, ее				
Тема 3.	детерминанты.		Анония	Основная и	– Конспект.
Экологические	– Климатические		Анализ		- KOHCHEKI.
факторы			литературных источников,	рекомендуе мая	_ Обсуждение
поведения	условия,		конспектирова	учебная и	и анализ
поведения	освещенность,		ние,	научная	собранного
	_		нис, разработка	литература	материала.
	продолжительн		научно-	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	– Проект
	ость светового		исследовательс	Интернет-	эксперимента
	периода,	5	кого проекта	ресурсы	по
			(эксперимента)	r J P	исследовани
	температурные		и его		ю влияния
	условия,		презентация		экологически
	– влажность,		1		х факторов
	– визуальная				на одну из
	экологическая				форм
	среда в				врожденного
	регуляции				поведения
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>		<u> </u>	7.1-

	врожденных форм				(презентация).
Тема 4. Биологические ритмы.	поведения. — Понятие о биологических ритмах. — Классификация . — Экологофизиологическ ие факторы биологических ритмов различной цикличности. — Механизмы регуляции биологических ритмов различной цикличности.	5	Анализ литературных источников, конспектирова ние	Основная и рекомендуе мая учебная и научная литература Интернетресурсы	- Конспект Обсуждение и анализ собранного материала Письменный контроль.
Тема 5. Эколого- физиологическ ие факторы, определяющие территориальн ость как форму поведения	- Понятие о территориально сти как форме поведения Экологические факторы территориально й формы поведения Физиологическ ие факторы и механизмы, регулирующие территориальные формы поведения.	5	Анализ литературных источников, конспектирова ние, разработка научно- исследовательс кого проекта (эксперимента) и его презентация	Основная и рекомендуе мая учебная и научная литература Интернетресурсы	- Конспект Обсуждение и анализ собранного материала Проект эксперимента по исследовани ю влияния экологически х и физиологиче ских факторов на территориаль ные формы поведения (презентация).
Тема 6. Эколого- физиологическ ие факторы, определяющие репродуктивн ое поведение.	- Понятие о репродуктивно м поведении Экологические факторы репродуктивно го поведения	5	Анализ литературных источников, конспектирова ние, разработка научно- исследовательс кого проекта	Основная и рекомендуе мая учебная и научная литература Интернетресурсы	- Конспект Обсуждение и анализ собранного материала Проект эксперимента

	особей разного пола. — Физиологичес кие факторы и механизмы, регулирующие репродуктивно е поведение особей разного пола.		(эксперимента) и его презентация		исследовани ю влияния экологически х и физиологиче ских факторов на репродуктив ное поведение особей разного пола (презентация).
Тема 7. Эколого- физиологическ ие факторы, определяющие агонистически е формы поведения.	- Понятие об агонистическо м поведении Экологические факторы, определяющие проявление агонистическо го поведения. Физиологичес кие факторы и механизмы агонистическо го поведения.	5	Анализ литературных источников, конспектирова ние, разработка научно- исследовательс кого проекта (эксперимента) и его презентация	Основная и рекомендуе мая учебная и научная литература Интернетресурсы	- Конспект Обсуждение и анализ собранного материала Проект эксперимента по исследовани ю влияния экологически х и физиологиче ских факторов на агонистическ ие формы поведения (презентация
Тема 8. Эколого- физиологическ ие факторы, определяющие социальные формы поведения.	- Понятие о социальных формах поведения Экологические факторы, определяющие социальное поведение Физиологичес кие факторы и механизмы, определяющие социальные	5	Анализ литературных источников, конспектирова ние, разработка научно- исследовательс кого проекта (эксперимента) и его презентация	Основная и рекомендуе мая учебная и научная литература Интернетресурсы	- Конспект Обсуждение и анализ собранного материала Проект эксперимента по исследовани ю влияния экологически х и физиологиче ских факторов на социальные

Тема 9. Поведение, связанное с научением	формы поведения. - Понятие о научении как форме поведения. - Физиологичес кие факторы и механизмы, определяющие поведение, связанное с научением.	5	Анализ литературных источников, конспектирова ние, разработка научно- исследовательс кого проекта (эксперимента) и его презентация	Основная и рекомендуе мая учебная и научная литература Интернетресурсы	формы поведения (презентация). - Конспект. - Обсуждение и анализ собранного материала. - Проект эксперимента по исследовани ю влияния экологически х и физиологиче
		5	презентация		х и

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования		
СПК-1 Способен проводить полевые, лабораторные биологические и экологические исследования	 Работа на лекциях и лабораторно- практических занятиях. Самостоятельная работа 		

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивае	Уровень	Этап	Описание	Критерии	Шкала
мые	сформированн	формирован	показателей	оценивания	оценивания
компетенц	ости	Р КИ			
ии					
СПК-3	Пороговый	1. Работа на	Знать:	- Посещение	Шкала
		лекциях и	— формы	аудиторных	оценивания
		лабораторно-	поведения	занятий	опроса,
		практически		•	1 ,

Т			<u> </u>	T -
	х занятиях.	живых	- участие в	собеседования
	2.	организмов;	опросе и	Шкала
	Самостоятел	 физиологиче 	собеседовании	оценивания
	ьная работа	ские и		выполнения
		экологические	— Выполнение	лабораторной
		факторы	лабораторных	работы
		врожденных и	работ	Шкала
		приобретенных	 Демонстраци 	
		форм	я практических	оценивания
		поведения;	навыков	демонстрации
		– алгоритмы и	 Конспектиро 	практических
		правила	вание	навыков
		проведения		Шкала
		научных	— Выполнение	оценивания
		исследований;	заданий	контрольных
		- способы	текущего	тестовых работ
		применения	контроля	Шкала
		полученных	усвоения знаний	оценивания
		знаний при	(тестовых и	контрольных
		планировании и	письменных	письменных
		реализации	работ)	работ
		полевых,	— Подготовка	раоот Шкала
		лабораторных	доклада с	
		биологических	презентацией	оценивания
		И	— Реферат	доклада
			T - T -	Шкала
		экологических		оценивания
		исследований.		презентации
		Уметь:		Шкала
		– применять		оценивания
		теоретические		реферата по
		знания и		научно-
		фундаментальн		исследовательс
		ые		кому проекту
		биологические		Romy inpockry
		представления в		
		практической профессиональн		
		ой деятельности		
		– использовать		
		технические		
		средства, в том числе		
		современные		
		информационны		
		е технологии в		
		практической		
		работе;		
		– соблюдать		
		порядок и		
		технику		
		безопасности		
		при проведении		
		биологических		
		и экологических		
		исследований.		
		Владеть:		
l l	I	11	<u> </u>	1

		T	T		<u> </u>
			– навыками		
			ведения		
			дискуссии;		
			– навыками		
			поиска		
			информации в		
			различных		
			источниках		
			(учебных		
			текстах		
			справочниках,		
			научно-		
			популярных		
			изданиях,		
			компьютерных		
			базах данных,		
			pecypcax		
			Интернета) и		
			критически ее		
			оценивать;		
			- основными		
			способами		
			обработки		
			фактов,		
			методов,		
			алгоритмов.		
	Продвинутый	1. Работа на	Знать:	– Посещение	Шкала
		лекциях и	– методологич	аудиторных	оценивания
		лабораторно-	еские основы	занятий	опроса,
		практически	применения		собеседования
		х занятиях.	фундаментальны	– участие в	Шкала
		2.	х и прикладных	опросе и	оценивания
		Самостоятел	знаний	собеседовании	
		ьная работа	дисциплины в	 Выполнение 	выполнения
			практической	лабораторных	лабораторной
			деятельности;	работ	работы
			— методы	Демонстраци	Шкала
			моделирования	я практических	оценивания
			условий для	навыков	демонстрации
			исследования		практических
			разных форм	Конспектиро	навыков
			поведения.	вание	Шкала
			– методики,	 Выполнение 	оценивания
			применяемые	заданий	контрольных
			при изучении	текущего	тестовых работ
			разных форм	контроля	
			поведения;	усвоения знаний	Шкала
			– принципы	(тестовых и	оценивания
			планирования и	письменных	контрольных
			проведения	работ)	письменных
			эксперимента	– Подготовка	работ
			(исследования)		Шкала
			по вопросам	доклада с презентацией	оценивания
			дисциплины.	-	доклада
			Уметь:	— Реферат	Шкала
1		1	осуществлят		оценивания

в анализ и презентации Пікала оценивания реферата по паучно- практической деятельности; — иланировать этапы исследования (эксперимента) при моделировании научно- практической деятельности; — использовать дабораторнотехнической деятельности в рамках изучасмой дисциплины. Влабеть: — навыками планирования и проведения научно- исследовательск ой работы, оценки результатов исследований, ведения дискуссии; — основными методами экологических и физикопотических и физикопотических и физикопотических и физикопотических и физикопотических и исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения дабораторного оборудования для выподнения применения для выподнения поделых,	Г	T	
при плавировании научно-практической деятельности; — плавировать этапы исследования (эксперимента) при моделировании научно-практической деятельности; — использовать деятельности; — использовать деятельности; — использовать деятельности в профессиональн об деятельности в рамках изучаемой дисциплины. Владены: — навыками планирования и проведения изучно-исследованей, ведения дискуссии; — основными методыми экологических и физиопотических и физиопотических и физиопотических и физиопотических х исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения дабораторного оборудования для выполнения полевых,			
планировании научно- практической деятельности; — планировать этапы исследования (эксперимента) при моделировании научно- практической деятельности; — использовать дабораторно- технические средства в профессиональн ой деятельности в рамках изучаемой днециплины. Владеть: — навыками планирования научно- исследовательск ой работы, оценки результатов исследований, ведения дискуссии; — основными методами экологических и физиологических и прикладного характера; — навыками прикладного характера; — навыками прикладного оборудования для мыполнения набораторного оборудования для мыполнения полевых,		_	Шкала
паучно- практической деятельности; — планировать этапы исследования (эксперимента) при моделировании научно- практической деятельности; — использовать лабораторно- технические средства в профессиональн ой деятельности в рамках изучаемой дисциплины. Владеты: — навыками планирования и проведения научно- исследовательех ой работы, оценки результатов исследовательех ой работы, оценки результатов исследований, ведения дискуссии; — основными методами экологическия х исследований фундаментально го и прикладного харак-гера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,			оценивания
научно- практической деятельности: — планировать этапы исследования (кеперимента) при моделировании научно- практической деятельности; — использовать дабораторно- технические средства в рафках изучаемой дисциплины. Владены: — навыками планирования научно- неседовательск ой работы, опенки результатов исследований, ведения дискуссии; — основными методами экологических и физиологических и прикладного характера; — навыками применения дабораторного оборудования для выполнения полевых,		÷	реферата по
практической деятельности; — планировать этапы исследования (оксперимента) при иоделировании научно-практической деятельности; — использовать дабораторнотехнические средства в профессиональн ой деятельности в рамках изучаемой дисциплины. Влафеты. — навыками планирования и проведения научно-псследовательск ой работы, оценки результатов исследовательск ой работы, оценки результатов исследований, ведения дискуссии; — основными методами уприжения и уприжения х исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения дабораторного оборудования для выполнения полевых,			
деятельности, — планировать этапы исследования (эксперимента) при моделировании научно-практической деятельности; — использовать дабораторно-технические средства в профессиональн ой деятельности в рамках изучасмой дисциплины. Владеты: — навыками планирования и проведения научно-исследовательск ой работы, оценки результатов исследований, ведения дискуссии; — основными методами экологически и физиологически и физиологически и физиологически и физиологически х исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками прикладного характера; — навыками применения дабораторного оборудования для выполнения полевых,		практической	=
устапы исследования (эксперимента) при моделировании научно- практической деятельности; — использовать лабораторно- технические средства в профессиональн ой деятельности в рамках изучаемой дисципинны. Владеть: — навыками иланирования и проведения научно- исследовательск ой работы, оценки результатов исследований, ведения дискуссий; — основными методами экологических и физиологически х исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,		деятельности;	
исследования (эксперимента) при моделировании научно- практической деятельности; — использовать лабораторно- технические средства в профессиональн ой деятельности в рамках изучаемой дисциплины. Владеть: — навыками планирования и проведения научно- исследовательск ой работы, оценки результатов исследований, ведения дискуссии; — основными методами экологических и физиологических и физиоло		– планировать	Komy hpoekty
при моделировании научно- практической деятельности; — использовать лабораторно- технические средства в профессиональн ой деятельности в рамках изучаемой дисциплины. Владеть: — навыками планирования и проведения научно- исследовательск ой работы, ощенки результатов исследований, ведения дискуссии; — основными методами методами методами фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,		этапы	
при моделировании научно-практической деятельности; — использовать лабораторно-технические средства в профессиональн ой деятельности в рамках изучаемой дисциплины. Владеть: — навыками планирования и проведения научно-исследовательск ой работы, оценки результатов исследований, ведения дискуссии; — основными мстодами экологических и физиологических и физиологических и физиологических и дехнедований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,		исследования	
при моделировании научно-практической деятельности; — использовать лабораторно-технические средства в профессиональн ой деятельности в рамках изучаемой дисциплины. Владеть: — навыками планирования и проведения научно-исследовательск ой работы, оценки результатов исследований, ведения дискуссии; — основными мстодами экологических и физиологических и физиологических и физиологических и дехнедований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,		(эксперимента)	
моделировании научно- практической деятельности; использовать лабораторно- технические средства в профессиональн ой деятельности в рамках изучаемой дисциплины. Владеты. — навыками планирования и проведения научно- исследовательск ой работы, оценки результатов исследований, ведения дискуссии; — основными методами жологических и физиологических и физиологических и физиологических и исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками планирования дискуссии; — основными методами устодами устодований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,			
научно- практической деятельности; — использовать лабораторно- технические средства в профессиональн ой деятельности в уамках изучаемой дисциплины. Владеть: — навыками планирования и проведения научно- исследовательск ой работы, оценки результатов исследований, ведения дискуссии; — основными методами экологически и физиологически и физиологически и физиологически и физиологически и физиологически и физиологически х исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,			
практической деятельности; и сиспользовать дабораторнотехнические средства в профессиональн ой деятельности в рамках изучаемой дисциплины. Владеть. — навыками планирования и проведения научно-исследовательск ой работы, оценки результатов исследований, ведения дискуссии; — основными методами экологически и физиологически и физиологически и физиологически и физиологически и х исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения дабораторного оборудования для выполнения полевых,		_	
деятельности; использовать лабораторио- технические средства профессиональн ой деятельности в рамках изучаемой дисциплины. Владеть: навыками планирования и проведения научно- исследовательск ой работы, оценки результатов исследований, ведения дискуссии; основными методами экологических и физиологических и физиологических и физиологических и от органий фундаментально го и прикладного характера; навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,			
- использовать дабораторнотехнические средства в профессиональн ой деятельности в рамках изучаемой дисциплины. Владеть: - навыками планирования и проведения научно-исследовательск ой работы, оценки результатов исследований, ведения дискуссии; - основными методами экологических и физиологических и физиологически х исследований фундаментально го и прикладного характера; - навыками применения дабораторного оборудования для выполнения полевых,		_	
лабораторнотехнические средства в профессиональн ой деятельности в рамках изучаемой дисциплины. Владеты: — навыками планирования и проведения научно- исследовательск ой работы, оценки результатов исследований, ведения дискуссии; — основными методами экологически и физиологически и физиологически х исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,			
технические средства в профессиональн ой деятельности в рамках изучаемой дисциплины. Владеть: — навыками планирования и проведения научно- исследовательск ой работы, оценки результатов исследований, ведения дискуссии; — основными методами экологических и физиологических и физиологических и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,			
средства в профессиональн ой деятельности в рамках изучаемой дисциплины. Владеть: — навыками планирования и проведения научно- исследовательск ой работы, оценки результатов исследований, ведения дискуссии; — основными методами экологически и физиологически и физиологически х исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,			
профессиональн ой деятельности в рамках изучаемой дисциплины. Владеть: — навыками планирования и проведения научно- исследовательск ой работы, оценки результатов исследований, ведения дискуссии; — основными методами экологически и физиологически х и сследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,			
ой деятельности в рамках изучаемой дисциплины. Владеть: — навыками планирования и проведения научно- исследовательск ой работы, оценки результатов исследований, ведения дискуссии; — основными методами экологически и физиологически и физиологически и бундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,			
в рамках изучаемой дисциплины. Владеть: — навыками планирования и проведения научно- исследовательск ой работы, оценки результатов исследований, ведения дискуссии; — основными методами экологически и физиологически х исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лаборяторного оборудования для выполнения полевых,			
изучаемой дисциплины. Владеть: — навыками планирования и проведения научно- исследовательск ой работы, оценки результатов исследований, ведения дискуссии; — основными методами экологических и физиологических и физиологических х исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,			
дисциплины. Владеть: — навыками планирования и проведения научно- исследовательск ой работы, оценки результатов исследований, ведения дискуссии; — основными методами экологических и физиологически х исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,			
Владеть: — навыками планирования и проведения научно- исследовательск ой работы, оценки результатов исследований, ведения дискуссии; — основными методами экологических и физиологически х исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,			
— навыками планирования и проведения научно- исследовательск ой работы, оценки результатов исследований, ведения дискуссии; — основными методами экологических и физиологически х исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,			
планирования и проведения научно- исследовательск ой работы, оценки результатов исследований, ведения дискуссии; — основными методами экологических и физиологически х исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,			
проведения научно- исследовательск ой работы, оценки результатов исследований, ведения дискуссии; — основными методами экологических и физиологически х исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,		— навыками	
научно- исследовательск ой работы, оценки результатов исследований, ведения дискуссии; — основными методами экологических и физиологических и физиологически х исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,			
исследовательск ой работы, оценки результатов исследований, ведения дискуссии; — основными методами экологических и физиологически х исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,		проведения	
ой работы, оценки результатов исследований, ведения дискуссии; — основными методами экологических и физиологических и физиологически х исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,			
оценки результатов исследований, ведения дискуссии; — основными методами экологических и физиологически х исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,			
результатов исследований, ведения дискуссии; — основными методами экологических и физиологически х исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,		ой работы,	
исследований, ведения дискуссии; — основными методами экологических и физиологически х исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,		оценки	
ведения дискуссии; — основными методами экологических и физиологически х исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,		- ·	
дискуссии; — основными методами экологических и физиологически х исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,		исследований,	
— основными методами экологических и физиологически х исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,		ведения	
методами экологических и физиологически х исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,		дискуссии;	
методами экологических и физиологически х исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,		— основными	
экологических и физиологически х исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,			
физиологически х исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,			
х исследований фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,			
фундаментально го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,		-	
го и прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,			
прикладного характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,		1.0	
характера; — навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,			
— навыками применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,			
применения лабораторного оборудования для выполнения полевых,			
лабораторного оборудования для выполнения полевых,			
оборудования для выполнения полевых,			
для выполнения полевых,			
полевых,			
TO CONCENSION TO THE SECOND TO			
лаоораторных		лабораторных	
биологических и			
экологических			
исследований;			

	— навыками	
	поиска	
	информации в	
	различных	
	источниках	
	(учебных	
	текстах	
	справочниках,	
	научно-	
	популярных	
	изданиях,	
	компьютерных	
	базах данных,	
	pecypcax	
	Интернета) и	
	критически ее	
	оценивать.	

5.2.1 Шкалы оценивания

Шкала оценивания опроса и собеседования

Критерии оценивания	Баллы
Ответ полный и содержательный, соответствует теме; магистрант умеет аргументировано отстаивать свою точку зрения, демонстрирует знание терминологии дисциплины. Отличное усвоение материала.	1
Ответ соответствует теме; магистрант умеет отстаивать свою точку (хотя аргументация не всегда на должном уровне); демонстрирует хорошее знание терминологии дисциплины. Хорошее усвоение материала.	0,75
Ответ в целом соответствует теме (не отражены некоторые аспекты); магистрант умеет отстаивать свою точку (хотя аргументация не всегда на должном уровне); демонстрирует хорошее знание терминологии дисциплины. Хорошее усвоение материала.	0,5
Ответ неполный как по объему, так и по содержанию (хотя и соответствует теме); аргументация не на соответствующем уровне, некоторые проблемы с употреблением терминологии дисциплины. Удовлетворительное усвоение материала.	0,25
Затруднение с ответом на поставленные вопросы. Неудовлетворительное усвоение материала	-0,25
Максимальное количество баллов (при работе на 9 учебных занятиях)	9

Шкала оценивания выполнения лабораторной работы

Критерии оценивания	Баллы
Работа выполнена полностью по плану и сделаны развернутые самостоятельные выводы;	1
Работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка. Сделаны выводы по предложенному шаблону	0,5
Работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная	0,25

ошибка. Выводы не сделаны.	
Работе не выполнена.	-0,25
Максимальное количество баллов (выполнение 7 лабораторных заданий)	7

Шкала оценивания демонстрации практических навыков

Критерии оценивания	Баллы
Студент показывает хорошие знания учебного материала по теме, знает методику проведения практического навыка (манипуляции), умеет последовательно демонстрировать практические навыки и умения. Дает удовлетворительные ответы	1
на дополнительные вопросы. Студент владеет отрывочными знаниями по практическим навыкам и умениям, затрудняется в умении их осуществить, дает неполные ответы на поставленные вопросы.	0,5
вопросы. Студент не знает методики проведения и/или не может продемонстрировать практический навык (манипуляцию).	-0,5
Максимальное количество баллов (при работе на 9 аудиторных занятиях)	9

Шкала оценивания контрольных тестовых работ

Доля правильных ответов (%)	Оценка	Баллов
0–19	«неудовлетворительно»	1
20–29	«посредственно»	1,5
30–39	«допустимо»	2
40–49	«удовлетворительно»	2,5
50–59	«нормально»	3
60–69	«хорошо»	3,5
70–79	«очень хорошо»	4
80–89	«ОТЛИЧНО»	4,5
90–100	«превосходно»	5
Максимальное количество баллов (за одну тестовую работу)		

Шкала оценивания контрольных письменных работ

Критерии оценивания	Баллы
Даны полноценные ответы на все поставленные вопросы	2
Даны недостаточно полные ответы на все поставленные вопросы	1,5
Дан полноценный ответ на половину поставленных вопросов	1
Дан недостаточно полноценный ответ на половину поставленных вопросов	0,5
Письменная контрольная работа не выполнена или выполнена абсолютно не правильно	-0,5
Максимальное количество баллов (за одну письменную работу)	2

Шкала оценивания доклада

Критерии оценивания	Баллы
Доклад соответствует заявленной теме; сообщение логически структурировано; изложение материала лаконично, без повторений и отступлений от темы; доклад выполнен с привлечением более 5 авторитетных научных и практических источников по теме; в докладе излагается авторский проект, исследование или эксперимент; магистрант дает развернутые ответы на вопросы по теме доклада.	2,5
Доклад соответствует заявленной теме; сообщение логически структурировано; изложение материала лаконично, без повторений и отступлений от темы; доклад выполнен с привлечением более 5 авторитетных научных и практических источников по теме; в докладе присутствую элементы авторской актуализации информации; магистрант дает развернутые ответы на вопросы по теме доклада.	2
Доклад соответствует заявленной теме; сообщение логически структурировано; изложение материала лаконично, без повторений и отступлений от темы; доклад выполнен с привлечением 3–5 научных и практических источников по теме; магистрант дает развернутые ответы на вопросы по теме доклада.	1,5
Доклад в целом соответствует заявленной теме; сообщение логически не структурировано; материал излагается хаотично, с повторами и отступлениями от темы; доклад выполнен с привлечением не мене 3 научных и практических источников по теме; магистрант отвечает на вопросы по теме доклада, повторяя текст доклада.	1
Доклад не совсем соответствует заявленной теме; сообщение логически не структурировано; материал излагается хаотично, с повторами и отступлениями от темы; доклад выполнен с использованием менее 3 научных и практических источников по теме или более3, но не достаточно авторитетных источников информации; магистрант допускает ошибки при изложении материала, отвечает на часть вопросов по теме доклада, повторяя текст доклада.	0,5
Доклад не подготовлен.	-0,5
Максимальное количество баллов	2,5

Шкала оценивания презентации

Критерии оценивания	Баллы
Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Проблема раскрыта полностью.	0,25
Презентация иллюстрирует доклад, не дублируя его текст.	0,25
Целесообразно использованы возможности технологии Power Point. Цветовая гамма презентации, цвет и размер шрифта легко воспринимается, не раздражает, не утомляет, легко читается.	0,25
Каждый слайд имеет заголовок.	0,25
Иллюстрации имеют подписи, таблицы — названия, гистограммы и графики — подписи и легенду, схемы понятны и читаемы.	0,25
В тексте нет орфографических, технических и прочих ошибок.	0,25
В презентации имеются следующие слайды: – титульный (с полным объемом информации о теме доклада, авторе, месте и дате	0,25

выполнения работы),	
– слайды, иллюстрирующие доклад,	0,25
- слайд со списком использованных источников информации,	0,25
 финальный слайд с благодарностью слушателям. 	0,25
Максимальное количество баллов	2,5

Шкала оценивания реферата по научно-исследовательскому проекту

Критерии оценивания	Баллы
1. Раскрыты следующие элементы: 1) тема, 2) оглавление, 3) актуальность, 4) цель, 5) задачи, 6) гипотеза, 7) методы, 8) материалы, экспериментальная площадка, сценарий эксперимента (в соответствии с заявленной темой), 9) литературный обзор (историческая справка), 10) практическая часть и ее обсуждение, 11) выводы, 12) заключение, 13) список источников информации, 14) приложения.	2
2. Проанализированы источники научной и практической информации: — более 5 авторитетных научных и практических источников по теме; — 3—5 авторитетных научных и практических источников по теме; — не мене 3 авторитетных научных и практических источников по теме или более3, но не достаточно авторитетных источников информации.	1
3. В практической части изложены элементы авторской интерпретации классических методов, экспериментальных моделей, и т.п.	1
4. В тексте отсутствуют орфографические, стилистические, грубые тематические ошибки. Слова в предложениях согласованы.	1
5. Информация изложена научным языком. Использована форма научного изложения доступная для понимания. Специальные термины вынесены в глоссарий с пояснениями.	1
6. Соблюдены требования к оформлению (http://vestnik-mgou.ru/Home/ForAuthors#p2): 1) все разделы, подразделы имеют заголовки, дублированные в оглавлении, 2) в тексте расставлены ссылки на источники информации, приведенные в списке источников информации, 3) список источников информации оформлен в соответствии с библиографическими требованиями,	2

4) все иллюстрации имеют названия и, при необходимости, пояснения, 5) текст выполнен в формате Microsoft Word, шрифт Times New Roman, кегль 14,	
поля 2,5 см со всех сторон, интервал полуторный. Уплотнение интервалов запрещено, 6) объем работы – 10–15 страниц, не считая приложений.	
7. Работа прошла проверку в программе «Антиплагиат», показав не менее 50% авторской оригинальности.	1
8. Соблюдены сроки предоставления материалов преподавателю.	
Максимальное количество баллов:	10

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы лабораторных работ

Лабораторная работа № 1.

Задание 1.1: «Физиологические факторы поведения. Определение индивидуального типа высшей нервной деятельности по показателям индивидуальных особенностей нервных процессов»

Ход работы:

- 1. Обсуждение проблемных вопросов темы.
- 2. Самообследование по заданиям раздаточных пособий.
- 3. Проведение расчетов.
- 4. Формулировка выводов.
- 5. Заполнение отчетных листов.
- 6. Обсуждение результатов.

Задание 1.2: «Физиологические факторы поведения. Определение индивидуальных особенностей нервных процессов по психомоторным показателям методом темпинг-теста».

Ход работы:

- 1. Обсуждение проблемных вопросов темы.
- 2. Самообследование по заданиям раздаточных пособий.
- 3. Проведение расчетов.
- 4. Формулировка выводов.
- 5. Заполнение отчетных листов.
- 6. Обсуждение результатов.

Задание 1.3: «Физиологические факторы поведения. Определение индивидуального межполушарного профиля экспресс методом».

Ход работы:

- 1. Обсуждение проблемных вопросов темы.
- 2. Самообследование по заданиям раздаточных пособий.
- 3. Проведение расчетов.
- 4. Формулировка выводов.
- 5. Заполнение отчетных листов.
- 6. Обсуждение результатов.

Задание 1.4: «Физиологические факторы поведения. Определение индивидуального типа ВНД по ведущей сигнальной системе действительности»

Ход работы:

- 1. Обсуждение проблемных вопросов темы.
- 2. Самообследование по заданиям раздаточных пособий.
- 3. Проведение расчетов.
- 4. Формулировка выводов.
- 5. Заполнение отчетных листов.
- 6. Обсуждение результатов.

Лабораторная работа №2. «Физиологические факторы поведения. Исследование индивидуальных особенностей динамики процессов высшей нервной деятельности по показателям внимания и памяти»

Задание 2.1: «Физиологические факторы поведения. Исследование индивидуальных особенностей внутрисуточной динамики процессов высшей нервной деятельности по показателям объема и концентрации внимания»

Ход работы:

- 1. Обсуждение проблемных вопросов темы.
- 2. Самообследование по заданиям раздаточных пособий.
- 3. Проведение расчетов.
- 4. Формулировка выводов.
- 5. Заполнение отчетных листов.
- 6. Обсуждение результатов.

Задание 2.2: «Физиологические факторы поведения. Исследование индивидуальных особенностей внутрисуточной и внесуточной динамики процессов памяти»

Ход работы:

- 1. Обсуждение проблемных вопросов темы.
- 2. Самообследование по заданиям раздаточных пособий.
- 3. Проведение расчетов.
- 4. Формулировка выводов.
- 5. Заполнение отчетных листов.
- 6. Обсуждение результатов.

Лабораторная работа №3. «Физиологические факторы поведения. Зрительное восприятие при формировании модели поведения. Определение индивидуальных границ полей зрения для зрительных объектов разного цвета»

Задание 3.1: «Физиологические факторы поведения. Определение индивидуальных границ полей зрения для зрительных объектов разного цвета»

Ход работы:

- 1. Обсуждение проблемных вопросов темы.
- 2. Самообследование по заданиям раздаточных пособий.
- 3. Проведение расчетов.
- 4. Формулировка выводов.
- 5. Заполнение отчетных листов.
- 6. Обсуждение результатов.

Задание 3.2: «Физиологические и экологические факторы поведения. Оценка эффективности работы органа зрения при моделировании внешних условий»

Ход работы:

- 1. Обсуждение проблемных вопросов темы.
- 2. Самообследование по заданиям раздаточных пособий.
- 3. Проведение расчетов.
- 4. Формулировка выводов.
- 5. Заполнение отчетных листов.
- 6. Обсуждение результатов.

Лабораторная работа №4. «Физиологические и экологические факторы поведения. Исследование индивидуальных особенностей восприятия и переработки информации при

моделировании внешних условий»

Задание 4.1: «Исследование индивидуальных особенностей восприятия и переработки информации в ситуации конфликта между сигнальными системами действительности»

Ход работы:

- 1. Обсуждение проблемных вопросов темы.
- 2. Самообследование по заданиям раздаточных пособий.
- 3. Проведение расчетов.
- 4. Формулировка выводов.
- 5. Заполнение отчетных листов.
- 6. Обсуждение результатов.

Задание 4.2: «Исследование индивидуальных особенностей устойчивости внимания и динамики работоспособности при восприятии и переработки информации второй сигнальной системой действительности»

Ход работы:

- 1. Обсуждение проблемных вопросов темы.
- 2. Самообследование по заданиям раздаточных пособий.
- 3. Проведение расчетов.
- 4. Формулировка выводов.
- 5. Заполнение отчетных листов.
- 6. Обсуждение результатов.

Лабораторная работа №5. «Физиологические и экологические факторы поведения. Исследование индивидуальных особенностей высшей нервной деятельности по показателям мотивации и памяти»

Ход работы:

- 1. Обсуждение проблемных вопросов темы.
- 2. Самообследование по заданиям раздаточных пособий.
- 3. Проведение расчетов.
- 4. Формулировка выводов.
- 5. Заполнение отчетных листов.
- 6. Обсуждение результатов.

Лабораторная работа №6. «Физиологические и экологические факторы поведения. Исследование эффективности мыслительной работы при моделировании внешних условий»

Ход работы:

- 1. Обсуждение проблемных вопросов темы.
- 2. Самообследование по заданиям раздаточных пособий.
- 3. Проведение расчетов.
- 4. Формулировка выводов.
- 5. Заполнение отчетных листов.
- 6. Обсуждение результатов.

Лабораторная работа №7. «Физиологические и экологические факторы поведения. Исследование индивидуальных особенностей восприятия при моделировании внешних условий»

Ход работы:

- 1. Обсуждение проблемных вопросов темы.
- 2. Самообследование по заданиям раздаточных пособий.
- 3. Проведение расчетов.
- 4. Формулировка выводов.
- 5. Заполнение отчетных листов.
- 6. Обсуждение результатов.

Примерный перечень вопросов для опроса и собеседования

Тема 1. Факторы, определяющие поведение. Формы поведения.

- 1. Основные понятия дисциплины: поведение, адаптация, гомеостаз, рефлекс, научение.
- 2. Основные подходы к изучению поведения и их основоположники: виталистический, механистический, этологический.
- 3. Предмет и объект науки о поведении.
- 4. Области научного знания, пересекающиеся с наукой о поведении.
- 5. Классификация форм поведения.
- 6. Физиологические факторы поведения.
- 7. Экологические факторы поведения.
- 8. Физиологические системы регуляции поведения.
- 9. Принципы гуморальной регуляции.
- 10. Принципы нервной регуляции.
- 11. Функциональная система саморегуляции.
- 12. Функциональная система поведения (по П.К. Анохину С.К. Судакову).
- 13. Детерминанты поведения и их характеристика.
- 14. Понятие о потребностях и мотивациях как основе целенаправленного поведения.
- 15. Понятие об эмоциях как составляющей целенаправленного поведения.
- 16. Восприятие и внимание как составляющая целенаправленного поведения.
- 17. Память как составляющая целенаправленного поведения.
- 18. Мышление как составляющая целенаправленного поведения.

Тема 2. Физиологические факторы поведения.

- 1. Понятие о формах поведения.
- 2. Нейро-гуморальные механизмы регуляции поведения.
- 3. Характеристика таксисов как врожденной формы поведения.
- 4. Характеристика кинезов как врожденной формы поведения.
- 5. Характеристика простых врожденных рефлексов как врожденной формы поведения.
- 6. Схема рефлекторной дуги: однонейронная, двухнейронная, трехнейронная.
- 7. Понятие о моносинаптических и полисинаптических рефлекторных дугах.
- 8. Понятие о рефлекторном кольце.
- 9. Характеристика сложных врожденных рефлексов (инстинктов) как врожденной формы поведения.
- 10. Классификация инстинктов и их характеристика.
- 11. Проекты исследования зависимости врожденных форм поведения от физиологических факторов.

Тема 3. Экологические факторы поведения.

- 1. Световая среда как фактор регуляции целенаправленного поведения.
- 2. Характеристика света.
- 3. Нейрогуморальные механизмы восприятия, анализа, интерпретации света как адекватного раздражителя.
- 4. Продолжительность светового периода как фактор регуляции целенаправленного поведения.
- 5. Температурные условия как фактор регуляции целенаправленного поведения.
- 6. Климатические условия как фактор регуляции целенаправленного поведения.
- 7. Визуальная экологическая среда как фактор регуляции целенаправленного поведения.
- 8. Звуковая среда как фактор регуляции целенаправленного поведения.
- 9. Нейрогуморальные механизмы восприятия, анализа, интерпретации звука как адекватного раздражителя.
- 10. Нейрогуморальные механизмы восприятия, анализа, интерпретации раздражителей внешней среды (тактильных, механорецептивных, вестибулорецептивных, тумпературных, болевых, обонятельных, вкусовых) при формировании целенаправленного поведения.
- 11. Проекты исследования зависимости поведения от экологических факторов.

Тема 4. Биологические ритмы.

- 1. Понятие о биологических ритмах (https://ru.wikipedia.org/wiki/Биоритм).
- 2. Классификация биологических ритмов.
- 3. Характеристика физиологических биологических ритмов различной цикличности и факторов, их определяющих.
- 4. Характеристика экологических биологических ритмов различной цикличности и факторов, их определяющих.
- 5. Классификация по Ф. Халбергу и характеристика биоритмов различной частотности: высокочастотные, среднечастотные, низкочастотные.
- 6. Механизмы регуляции биологических ритмов различной цикличности.
- 7. Нейрогуморальные механизмы зависимости поведения от биологических ритмов.
- 8. Проекты исследования зависимости поведения от особенностей биологических ритмов.

Тема 5. Эколого-физиологические факторы, определяющие территориальность как форму поведения.

- 1. Понятие о территориальности (http://biofile.ru/bio/3871.html) (http://do.gendocs.ru/docs/index-14505.html?page=7) (http://zavantag.com/docs/427/index-2015260.html?page=18).
- 2. Экологические факторы территориальности.
- 3. Физиологические факторы территориальности.
- 4. Типы активности при реализации территориального поведения и их характеристика.
- 5. Способы закрепления участка при территориальном поведении у разных классов животных.
- 6. Территориальность при диффузном типе пространственной структуры оседлых видов животных.
- 7. Территориальность при мозаичном типе пространственной структуры оседлых видов животных.
- 8. Территориальность при пульсирующем типе пространственной структуры оседлых видов животных.
- 9. Территориальность при циклическом типе пространственной структуры оседлых видов животных.
- 10. Территориальность у кочующих видов животных.
- 11. Проекты исследования территориального поведения.

Тема 6. Эколого-физиологические факторы, определяющие репродуктивное поведение.

- 1. Понятие о репродуктивном поведении (http://zooeco.com/etol-04.html) (http://biofile.ru/bio/3858.html) (http://biofile.ru/bio/3858.html) (http://biofile.ru/bio/3858.html) (http://www.bioinside.ru/conibs-576-1.html) (http://biofile.ru/load/povedenie_i_chuvstva_zhivotnykh/o_reproduktivnom_povedenii/29-1-0-1101).
- 2. Экологические факторы репродуктивного поведения особей разного пола.
- 3. Физиологические факторы и механизмы, регулирующие репродуктивное поведение особей разного пола (http://humbio.ru/humbio/etolpdd/00067c29.htm).
- 4. Репродуктивное поведение человека и факторы, его регулирующие (http://txtb.ru/2/12.html) (https://studopedia.ru/1_74479_ponyatie-i-struktura-reproduktivnogo-povedeniya.html) (https://studopedia.ru/1_74479_ponyatie-i-struktura-reproduktivnogo-povedeniya.html) (https://studopedia.ru/1_reproduktivnogo-povedeniya.html) (https://studopedia.ru/1_reproduktivnogo-povedeniya.html)
- 5. Проекты исследования репродуктивного поведения.

Тема 7. Эколого-физиологические факторы, определяющие агонистические формы поведения.

- 1. Понятие об агонистическом поведении (https://dic.academic.ru/dic.nsf/dic biology/38/АГОНИСТИЧЕСКОЕ).
- 2. Экологические факторы, определяющие проявление агонистического поведения.
- 3. Физиологические факторы и механизмы агонистического поведения.

- 4. Агонистическое поведение в человеческом обществе и факторы, его определяющие (http://society.polbu.ru/oleskin_biopolitics/ch28_i.html).
- 5. Проекты исследования агонистического поведения.

Тема 8. Эколого-физиологические факторы, определяющие социальные формы поведения.

- 1. Понятие о социальных формах поведении (http://www.soul.dn.ua/article/140) (http://www.soul.dn.ua/article/140) (http://biofile.ru/bio/15937.html) (http://biofile.ru/bio/15937.html) (http://do.gendocs.ru/docs/index-66159.html) (http://do.gendocs.ru/docs/index-459.html) (<
- 2. Экологические факторы, определяющие социальное поведение.
- 3. Физиологические факторы и механизмы, определяющие социальные формы поведения.
- 4. Социальное поведение человека (http://www.grandars.ru/college/sociologiya/socialnoe-povedenie.html).
- 5. Проекты исследования социального поведения.

Тема 9. Поведение, связанное с научением.

- 1. Понятие о научении как форме поведения (https://studopedia.ru/13_92551_ponyatie-o-nauchenii-vidi-naucheniya.html) (http://www.braintools.ru/article/9503) (http://gendocs.ru/v39675/шпаргалка по зоопсихологии?page=3).
- 2. Классификация приобретенных форм поведения.
- 3. Характеристика форм облигатного неассоциативного научения: привыкание, суммация, импринтинг, подражание, латентное научение.
- 4. Характеристика факультативного ассоциативного научения.
- 5. Понятие условного рефлекса.
- 6. Принципы выработки условного рефлекса.
- 7. Характеристика классического и инструментального условного рефлексов.
- 8. Характеристика когнитивного и произвольного научения.
- 9. Вероятностное научение.
- 10. Инсайт как высшая форма научения.
- 11. Физиологические факторы и механизмы, определяющие поведение, связанное с научением.
- 12. Экологические факторы, определяющие реализацию поведения, связанного с научением.
- 13. Понятие об адаптивной роли поведения.
- 14. Проекты исследования поведения, связанного с научением.

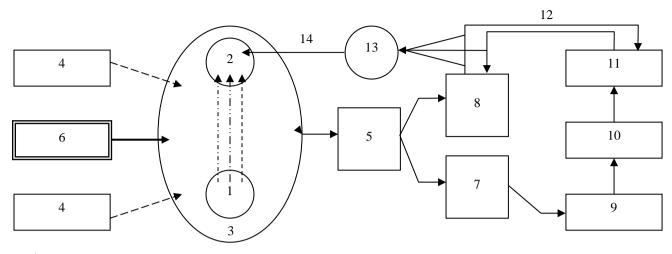
Примерные темы проектов исследования поведения и составленных для их защиты докладов и презентаций

- 1. Проекты исследования зависимости одной из форм поведения от физиологических факторов.
- 2. Проекты исследования зависимости одной из форм поведения от экологических факторов.
- 3. Проекты исследования зависимости одной из форм поведения какого либо класса животных от особенностей биологических ритмов.
- 4. Проекты исследования территориального поведения какого либо класса животных.
- 5. Проекты исследования репродуктивного поведения какого либо класса животных.
- 6. Проекты исследования агонистического поведения какого либо класса животных.
- 7. Проекты исследования социального поведения какого либо класса животных.
- 8. Проекты исследования одной из форм поведения, связанного с научением.

Примерные тестовые задания

Тема 2. Физиологические факторы поведения.

1. Дайте название каждому блоку функциональной системы поведения, в соответствии с



предложенной схемой:

2.	Напишите	понятие,	охарактеризованное	данным	определением:	«Субъективное
пер	эеживание че.	ловеком сви	их потребностей и внеш	іних возде	йствий – это	<i>»</i> .

- 3. Напишите понятие, охарактеризованное данным определением: «Вызванное потребностью состояние организма, лежащее в основе целенаправленного поведения человека это ».
- 4. Найдите соответствие:
- А) Высшие мотивации

Б) Низшие мотивации

- а) идеальные,
- б) социальные,
- в) зоосоциальные,
- г) биологические.
- 5. Вставьте пропущенные слова:

Низшие мотивации преобладают у ребенка до ____ лет. Поэтому поведение детей легко контролировать, используя ____ подкрепление. Формирование высших мотиваций связано с развитием ____. Однако вплоть до ____ лет низшие мотивации еще преобладают над высшими. Поэтому в процессе воспитания не следует злоупотреблять ____ подкреплением. Высшие мотивации приобретают ведущее значение к ____ годам.

- 6. Найдите соответствие:
- А) Биологические мотивации
- Б) Социальные мотивации
- В) Идеальные мотивации

- а) потребность в самосовершенствовании,
- б) направлены на удовлетворение жизненно важных потребностей,
- в) потребность общения, обмена знаниями.
- 7. Выберите отделы центральной нервной системы, участвующие в формировании биологических мотиваций, и расположите их в иерархической последовательности:
- а) кора больших полушарий,
- г) проекционные участки коры больших полушарий,

б) таламус,

- д) гипоталамус,
- в) лимбическая система,
- е) лобные доли больших полушарий.
- 8. Выберите отделы центральной нервной системы, участвующие в формировании социальных мотиваций, и расположите их в иерархической последовательности:
- а) кора больших полушарий,
- г) проекционные участки коры больших полушарий,

б) таламус,

- д) гипоталамус,
- в) лимбическая система,
- е) лобные доли больших полушарий.

у. выоерите отоелы цент идеальных мотиваций, и расп	1	і, участвующие в формировании й последовательности:
а) кора больших полушарий, б) таламус, в) лимбическая система, 10. В основе поведения челове.	д) гипоталамус, е) лобные доли больши	ки коры больших полушарий, х полушарий.
		-)
· · · · · ·	гивация, в) результ	
11. Выберите структуры (эндогенных), и расположите	1	ающие за формирование эмоций г:
а) кора больших полушарий, б) таламус, в) лимбическая система,	г) проекционные участи д) гипоталамус, е) лобные доли больши	ки коры больших полушарий, х полушарий.
12. Найдите соответствие:		
A) Произвольные периферичеБ) Непроизвольные пери		а) слезотечение,б) мимика,в) артериальное давление,г) жесты,д) потоотделение,
эмоций		е) дыхание.
13. Каково значение эмоций (в	выберите несколько правиль	ных ответов0:
а) средство общения, б) средство оценки метабо в) основа поведения, г) средство оценки характо д) поддерживают целенапри. Найдите соответствие:	ера внешних воздействий,	
А) Положительные эмоции	а) краткосрочны,б) формируются при неудов) наиболее сильные,	-
Б) Отрицательные эмоции	г) формируются при удовлед) способны суммироваться е) способны переходить в з	я,
15. Найдите соответствие:		
А) Эндогенные эмоции	а) возникают при длителы доминирующую потребнос	ной невозможности удовлетворить ть,
Б) Экзогенные эмоции	б) возникают при су отрицательных эмоций,	имации часто повторяющихся
В) Конфликтные ситуации	в) формируются при потребностей,	возникновении метаболических
Г) Застойные эмоции	г) формируются при первич	чном действии внешних факторов.

Примерные задания письменного контроля

Тема 1. Введение в предмет. Факторы, определяющие поведение. Формы поведения.

«Физиологические факторы поведения» Залача № 1

На опыты по изучению пищевых рефлексов привели двух собак. Перед началом эксперимента одна из них выпила больше воды, чем другая. В начале исследования у обеих собак пищевые условные рефлексы протекали нормально. Но через некоторое время у собаки, выпившей больший объем воды, пищевые условные рефлексы пропали. Никаких случайных внешних воздействий отмечено не было.

Вопросы:

- 1. Какой процесс в ЦНС вызвал исчезновение пищевых условных рефлексов?
- 2. Как называется данный процесс в данной ситуации?
- 3. Какой фактор вызвал исчезновение условных рефлексов?

«Физиологические факторы поведения»

Задача № 2

У собаки выработан пищевой условный рефлекс на световой раздражитель в камере с одновременным двусторонним подкреплением. С одной стороны в камеру подавалась вода, с другой стороны подавалась пища.

Вопросы:

- 1. В какую сторону и в зависимости от чего побежит собака при включении условного светового раздражителя?
- 2. Как называется состояние мозга, которое формирует соответствующее поведение?
- 3. Как изменится поведение экспериментальной собаки при появлении рядом другой собаки?

Тема 2. Физиологические факторы поведения.

«Функциональная система поведения»

Задача № 1

Студент третьего курса в очередной раз пытался сдать экзамен, который провалил в первую сессию на первом курсе. Он тщательно готовился к пересдаче, выучил каждый билет, проштудировал дополнительную литературу, составил план ответа по каждому вопросу. Однако преподаватель в очередной раз нашел пробелы в его знаниях и не поставил положительную отметку.

Вопросы:

- 1. Какое эмоциональное состояние вызовет данная ситуация?
- 2. Каков системный механизм данного состояния?

«Функциональная система поведения»

Задача № 2

Ребенку дали два цветных карандаша и книжку-раскраску. Его попросили раскрасить один из рисунков, используя только один из цветов на выбор. Ребенок долго перебирал карандаши, но так и не преступил к выполнению задания.

Вопросы:

- 1. Какая стадия функциональной системы поведения нарушена?
- 2. Где в ЦНС локализованы центры, отвечающие за эту стадию поведения?

Примерный перечень вопросов к зачёту

- 1. Основные понятия дисциплины: поведение, адаптация, гомеостаз, рефлекс, научение.
- 2. Основные подходы к изучению поведения и их основоположники: виталистический, механистический, этологический.
- 3. Предмет и объект науки о поведении.

- 4. Области научного знания, пересекающиеся с наукой о поведении.
- 5. Классификация форм поведения.
- 6. Физиологические факторы поведения.
- 7. Экологические факторы поведения.
- 8. Физиологические системы регуляции поведения.
- 9. Принципы гуморальной регуляции.
- 10. Принципы нервной регуляции.
- 11. Функциональная система саморегуляции.
- 12. Функциональная система поведения (по П.К. Анохину С.К. Судакову).
- 13. Детерминанты поведения и их характеристика.
- 14. Понятие о потребностях мотивациях как основе целенаправленного поведения.
- 15. Понятие об эмоциях как составляющей целенаправленного поведения.
- 16. Восприятие и внимание как составляющая целенаправленного поведения.
- 17. Память как составляющая целенаправленного поведения.
- 18. Мышление как составляющая целенаправленного поведения.
- 19. Понятие о врожденных формах поведения.
- 20. Нейро-гуморальные механизмы регуляции врожденных форм поведения.
- 21. Характеристика таксисов как врожденной формы поведения.
- 22. Характеристика кинезов как врожденной формы поведения.
- 23. Характеристика простых врожденных рефлексов как врожденной формы поведения.
- 24. Схема рефлекторной дуги: однонейронная, двухнейронная, трехнейронная.
- 25. Понятие о моносинаптических и полисинаптических рефлекторных дугах.
- 26. Понятие о рефлекторном кольце.
- 27. Характеристика сложных врожденных рефлексов (инстинктов) как врожденной формы поведения.
- 28. Классификация инстинктов и их характеристика.
- 29. Световая среда как фактор регуляции целенаправленного поведения. Характеристика света.
- 30. Нейро-гумморальные механизмы восприятия, анализа, интерпретации света как адекватного раздражителя.
- 31. Продолжительность светового периода как фактор регуляции целенаправленного поведения.
- 32. Температурные условия как фактор регуляции целенаправленного поведения.
- 33. Климатические условия как фактор регуляции целенаправленного поведения.
- 34. Визуальная экологическая среда как фактор регуляции целенаправленного поведения.
- 35. Звуковая среда как фактор регуляции целенаправленного поведения.
- 36. Нейро-гумморальные механизмы восприятия, анализа, интерпретации звука как адекватного раздражителя.
- 37. Нейро-гумморальные механизмы восприятия, анализа, интерпретации раздражителей внешней среды (тактильных, механорецептивных, вестибулорецептивных, тумпературных, болевых, обонятельных, вкусовых) при формировании целенаправленного поведения.
- 38. Понятие о биологических ритмах.
- 39. Классификация биологических ритмов.
- 40. Характеристика физиологических биологических ритмов различной цикличности и факторов, их определяющих.
- 41. Характеристика экологических биологических ритмов различной цикличности и факторов, их определяющих.
- 42. Классификация по Ф. Халбергу и характеристика биоритмов различной частотности: Высокочастотные, среднечастотные, низкочастотные.
- 43. Механизмы регуляции биологических ритмов различной цикличности.
- 44. Понятие о территориальности.

- 45. Экологические факторы территориальности.
- 46. Физиологические факторы территориальности.
- 47. Типы активности при реализации территориального поведения и их характеристика.
- 48. Способы закрепления участка при территориальном поведении у разных классов животных.
- 49. Территориальность при диффузном, мозаичном, пульсирующем, циклическом типе пространственной структуры оседлых видов животных.
- 50. Территориальность у кочующих видов животных.
- 51. Понятие о репродуктивном поведении.
- 52. Экологические факторы репродуктивного поведения особей разного.
- 53. Физиологические факторы и механизмы, регулирующие репродуктивное поведение особей разного пола.
- 54. Репродуктивное поведение человека.
- 55. Понятие об агонистическом поведении.
- 56. Экологические факторы, определяющие проявление агонистического поведения.
- 57. Физиологические факторы и механизмы агонистического поведения.
- 58. Агонистическое поведение в человеческом обществе
- 59. Понятие о социальных формах поведении.
- 60. Экологические факторы, определяющие социальное поведение.
- 61. Физиологические факторы и механизмы, определяющие социальные формы поведения.
- 62. Социальное поведение человека
- 63. Понятие о научении как форме поведения.
- 64. Классификация приобретенных форм поведения.
- 65. Характеристика форм облигатного неассоциативного научения: привыкание, суммация, импринтинг, подражание, латентное научение.
- 66. Характеристика факультативного ассоциативного научения.
- 67. Понятие условного рефлекса.
- 68. Принципы выработки условного рефлекса.
- 69. Характеристика классического и инструментального условного рефлексов.
- 70. Характеристика когнитивного и произвольного научения.
- 71. Вероятностное научение.
- 72. Инсайт как высшая форма научения.
- 73. Физиологические факторы и механизмы, определяющие поведение, связанное с научением.
- 74. Экологические факторы, определяющие реализацию поведения, связанного с научением.
- 75. Понятие об адаптивной роли поведения.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Программа освоения дисциплины предусматривает следующие формы текущего контроля: участие в опросах, подготовка доклада с презентацией, реферат, тестирование, демонстрация практических навыков, выполнение лабораторных работ, контрольные работы. Требования к оформлению и выполнению всех предусмотренных критериев оценивания и форм отчетности отражены в методических рекомендациях.

Максимальное количество баллов, которое может набрать магистрант в течение семестра за различные виды работ -60 баллов.

Минимальное количество баллов, которые магистрант должен набрать в течение семестра за текущий контроль равняется 40 баллам.

Максимальная сумма баллов за устные ответы на занятиях — 9 баллов (9 ответов по 1 балла за каждый опрос), за выступление с докладом и презентацией -5 баллов, за выполнение реферата — 10 баллов, демонстрация практических навыков — 9 баллов, тестирование — 10 баллов (2 теста по 2 балла), контрольные работы — 10 баллов (5 работ по 2 балла)

Максимальная сумма баллов, которые магистрант может получить на зачете -40 баллов.

Итоговая оценка знаний студентов по изучаемой дисциплине составляет 100 баллов.

Формой промежуточной аттестации является зачет, который проходит в форме устного собеседования по вопросам.

Опенивание ответа на зачете

Критерий оценивания	Баллы
Полно раскрыто содержание материала в объеме программы; четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.	40
Раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.	30
Усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.	15
Основное содержание вопроса не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.	0

Максимальное количество баллов – 40.

Итоговая шкала выставления оценки по лисциплине

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа магистранта в течение всего срока освоения дисциплины, а также баллы на промежуточной аттестации.

Баллы, полученные магистрантами в	Оценка по дисциплине
течение освоения дисциплины	
41–100	Зачтено
0–40	Не зачтено

Студенту, получившему оценку «не зачтено» предоставляется возможность ликвидировать задолженность по изучаемому курсу в дни перезачета или по индивидуальному графику, утвержденному деканом факультета.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Основная литература

- 1. Прохоров, Б. Б. Общая экология человека : учебник / Б.Б. Прохоров, М.В. Черковец. М. : ИНФРА-М, 2018. 424 с. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/757122
- 2. Резникова, Ж. И. Экология, этология, эволюция. Межвидовые отношения животных в 2 ч.: учебник для вузов. 2-е изд. Москва: Юрайт, 2021. Текст: электронный. URL: https://urait.ru/bcode/471103
- 3. Физиология с основами анатомии : учебник / под ред. А.И. Тюкавина, В.А. Черешнева, В.Н. Яковлева, И.В. Гайворонского. Москва : ИНФРА-М, 2021. 574 с. Текст: электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/12145906.2

Дополнительная литература

- 1. Акимова, Т.А. Экология. Человек Экономика Биота Среда: учебник для вузов /Т.А. Акимова, В.В. Хаскин. 3-е изд. М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. 495 с. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1028848
- 2. Богданов, А. В. Физиология центральной нервной системы и основы адаптивных форм поведения : учебник для вузов. 2-е изд. Москва : Юрайт, 2021. 351 с. Текст : электронный. URL: https://urait.ru/bcode/476134
- 3. Викторова, Т.В. Биология : учеб.пособие для вузов / Т. В. Викторова, А. Ю. Асанов. 3-е изд. М. : Академия, 2019. 320с. Текст: непосредственный.
- 4. Егоренков, Л.И. Экологическая культура: учеб.пособие. М.: МГОУ, 2018. 160с.
- 5. Ильиных, И.А. Экология человека: учеб. пособие. М.: Директ-Медиа, 2016. 299 с. Текст: электронный. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429414
- 6. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы: учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. 2-е изд. Москва: Юрайт, 2019. 447 с. Текст:
- электронный. URL: https://urait.ru/bcode/425265
 7. Селова Н.Н. Биоэтика: учебник пля вузов М.:
- 7. Седова, Н.Н. Биоэтика : учебник для вузов. М. : Кнорус, 2018. 216с. Текст: непосредственный.
- 8. Сеченов, И.М. Физиология. Избранные произведения в 4 ч. Москва : Юрайт, 2020. Текст : электронный. URL:

https://urait.ru/bcode/448687

https://urait.ru/bcode/448692

https://urait.ru/bcode/449031

https://urait.ru/bcode/449032

9. Цаценко, Л.В. Биоэтика и основы биобезопасности : учеб. пособие. - 3-е изд. - СПб. : Лань, 2018. - 92с. – Текст: непосредственный.

6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- 1. http://anfiz.ru/books/item/f00/s00/z0000002/st108.shtml электронная библиотека по анатомии и физиологии человека
- 2. http://www.bibliotekar.ru/447/50.htm справочно-информационный порта для студентов мед. вузов

- 3. http://dic.academic.ru словари и энциклопедии на Академике справочноинформационный портал
- 4. http://www.eurolab.ua/anatomy/90/ медицинский справочно-информационный портал
- 5. http://www.iemrams.spb.ru/russian/rusinfo.htm научно-исследовательский институт экспериментальной медицины PAMH
- 6. http://www.imbp.ru/ институт медико-биологических проблем РАН
- 7. http://meduniver.com/Medical/Neotlogka/5b.html информационный медицинский портал
- 8. http://www.razym.ru/nauchmed/toksik/ электронная библиотека
- 9. http://ru.wikipedia.org –электронный справочно-информационный портал

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1. Методические рекомендации по подготовке и проведению практических и лабораторных работ для направления подготовки 06.04.01 Биология, программа подготовки «Биоэкология», квалификация (степень) выпускника магистр [Текст]. М., 2021.
- 2. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ, предусмотренных в рамках направления подготовки 06.04.01 Биология, программа подготовки «Биоэкология», квалификация (степень) выпускника магистр [Текст]. М., 2021.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows Microsoft Office Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных

fgosvo.ru pravo.gov.ru www.edu.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием.
- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные мебелью (шкафы/стеллажи), наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями;

— лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием: комплект учебной мебели, проектор, проекционная доска, персональные компьютеры с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ.