ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН НЕКВАЛИФИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ МИНИСТЕРСТВО ОЕ

ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗ ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

s/n: 23D1633аГосударственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования высшего образовани

Должность: И.о. ректора **E-mail:** kuleshin.mg@sspi.ru

Кафедра есте твеннонаучных дисциплин

Организация: ГБОУ ВО СГПИ **Дата подписания:** 19.05.2023

Действителен: с 04.05.2023 до 04.05.2026

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Істфунистех Г.В. Сейфулина

протокол № 8 от 28.04.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Физиология человека и животных

(наименование учебной дисциплины)

Уровень основной образовательной программы

бакалавриат

Направление(я) подготовки (специальность)

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили "Биология" и "Экология"

Форма обучения очная

Срок освоения 5 лет 0 месяцев

Кафедра естественнонаучных дисциплин

Год начала

подготовки 2023

Ставрополь, 2023 г.

Программу составил(-и): к. биол. н., Доцент, Сейфулина Г.В.

Рабочая программа дисциплины "Физиология человека и животных" разработана в соответствии с ФГОС: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125).

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили "Биология" и "Экология", утвержденного учёным советом вуза от 12.05.2023, протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин от 28.04.2023 г., протокол № 8 для исполнения в 2023-2024 учебном году.

Зав. кафедрой	lenghyencrea	_ Г.В. Сейфулина	
Рабочая программ	а дисциплины согласо	вана с заведующим	и библиотекой. ГБОУ ВО СГПИ
Зав. библиотекой ₋	AL-	Фролова Т.А.	<u>БИБЛИОТЕКА</u>

Срок действия рабочей программы дисциплины: 2023-2024 учебный год.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование у обучающихся целостного комплекса компетенций, знаний и развития системного подхода к оценке структуры и функционирования живых систем, формирование системы знаний о функциях животного организма на всех уровнях организации живого.

2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1. Изучение особенностей строения и функционирования основных систем органов животных и человека;
- 2. Формирование представлений о регуляторных механизмах обеспечения гомеостаза у человека и животных.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.07

3.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Анатомия и морфология растений

Анатомия и морфология человека

Биохимия и молекулярная биология

Гистология с основами эмбриологии

Зоология беспозвоночных

Зоология позвоночных

Краеведение и краеведческая деятельность в образовательных организациях

Методика самостоятельной работы студента

Методы исследовательской и проектной деятельности

Методы математической обработки данных

Методы экологических исследований

Общая экология

Педагогика

Производственная (педагогическая) практика 5

Психология

Систематика растений и грибов

Современные основы обучения экологии

Технологии цифрового образования

Туризм и организация экскурсионной деятельности

Учебная (ознакомительная) практика

Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика 1

Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика 2

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-

Физиология растений

Философия

Химия окружающей среды

Цитология

3.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Антропология

Геохимия ландшафтов

Ландшафтоведение

Производственная (педагогическая) практика 6

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Решение профессиональных задач учителя биологии

Теория и методика организации дистанционного обучения в образовательных организациях

Теория эволюции

Химическое загрязнение биосферы и экологический мониторинг

Экологическая безопасность и рациональное природопользование

Экология человека и социальная экология

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции

ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания практические И умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач;

ПК-3 Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов;

УК-1 Способен осуществлять поиск. критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

Код и наименование индикатора достижения компетенции

- ПК-1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).;
- ПК-1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных обучения соответствии формах В требованиями ФГОС ОО.;
- ПК-1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.;
- ПК-3.1 Владеет способами интеграции учебных предметов ДЛЯ организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).;
- ПК-3.2 Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона R преподавании (предмета профилю) В учебной и во внеурочной деятельности.;
- УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей критического мышления. системного собственное аргументированно формирует суждение и оценку информации, принимает обоснованное вешение :
- логические УК-1.2 формы Применяет процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной мыслительной И чужой деятельности.;
- УК-1.3 Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- Предмет, задачи и методы Ориентироваться в основных физиологии человека животных, как науки функциях организма.
- Основные исторические этапы достижения развития физиологии
- физиологических организма системах регуляции;

уметь:

- и направлениях развития о физиологии в России И рубежом; Оценить современные области физиологии;
- Иметь четкое представление о Установить связи физиологии интеграции с представителями функциях человека и животных с другими их направлениями биологической науки.

влалеть:

- Практическими навыками и основными методами за экспериментальных физиологических исследований.
 - основные принципы других областей знаний при решении научноисследовательских

- Регуляторные обеспечения гомеостаза живых систем.
- Морфо-функциональные физиологических основы процессов
- Закономерности функционирования (механизмы) органов систем
- Принципы регуляции функции
- Основные принципы интеграции с представителями других областей знаний при аппаратуру решении научноисследовательских прикладных задач в рамках подготовки по специальности.
- Сущность экспериментальных работы методов биологическими объектами (по отраслям биологии) лабораторных И полевых условиях.

- механизмы Применять знания физиологии прикладных задач в рамках для объяснения биологических, гигиенических, экологических, валеологических. педагогических, психологических и социальных отраслям процессов;
 - Организовать проводить условиях. исследования
 - Устанавливать межпредметные связи
 - исследовать объекты.
 - современную объектами. использовать работе при биологическими объектами учебной деятельности.

- подготовки по специальности. - сущность экспериментальных
- метолов работы биологическими объектами (по биологии) лабораторных И полевых
- работы методами c биообъектами.
- современными биологические экспериментальными методами работы биологическими
 - с навыками самостоятельного в приобретения знаний и умений, внеурочной необходимых ДЛЯ ведения профессиональной и научноисследовательской леятельности.

5. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные (-ых) единиц (-ы) (180), включая промежуточную аттестацию.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Се местр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
Недель	17	3/6	15	15 2/6		
Вид занятий	УП	РΠ	УП	РΠ	УП	РΠ
Лекции	22	22	16	16	38	38
Лабораторные	32	32			32	32
Практические			20	20	20	20
Консультации			2	2	2	2
Контактная работа (Эк, Зч, ЗчО)	0,3	0,3	1,5	1,5	1,8	1,8
Итого ауд.	54	54	36	36	90	90
Контактная работа	54,3	54,3	39,5	39,5	93,8	93,8
Сам. работа	53,7	53,7	15	15	68,7	68,7
Часы на контроль			17,5	17,5	17,5	17,5
Итого	108	108	72	72	180	180

6. (6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ) И ВИДАМ ЗАНЯТИЙ							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен- ции	Литература	Примечание		
	Раздел 1.							

1.1	Введение в физиологию человека и животных. История (этапы) развития физиологии. /Тема/	7	0		
1.2	/Лек/	7	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1	
1.3	Модуль 1. Техника безопасности. Биоэтика в экспериментальных исследованиях. Световой микроскоп /Лаб/	7	2	ПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2	
1.4	/Cp/	7	3,7	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2	
1.5	Регулирующие системы /Тема/	7	0		
1.6	/Лек/	7	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1	
1.7	Модуль 2. Физиология возбудимых систем /Лаб/	7	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2	
1.8	/Cp/	7	12	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2	

1.9	Физиология клетки (цитофизиология). Природа потенциалов. Распространение возбуждения. /Тема/	7	0			
1.10	/Лек/	7	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2		
1.11	Модуль 3. Физиология нервной системы и ВНД /Лаб/	7	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2		
1.12	/Cp/	7	12	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2		
1.13	Общая физиология нервной системы. Функции отделов нервной системы /Тема/	7	0			
1.14	/Лек/	7	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2		
1.15	Модуль 4. Физиология сенсорных систем /Лаб/	7	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2		

1.16	/Cp/	7	14	УК-1.1	
1.10	/Cp/	,	17	УК-1.1	
				УК-1.3	
				ПК-1.1	
				ПК-1.2	
				ПК-1.3	
				ПК-3.1	
				ПК-3.2	
1.17	Общая физиология сенсорных	7	0		
l l	систем. Частные свойства				
	сенсорных систем /Тема/				
1.18	/Лек/	7	4	УК-1.1	
1.16	/JICN	,		УК-1.1	
				1	
				УК-1.3	
				ПК-1.1	
				ПК-1.2	
				ПК-1.3	
				ПК-3.1	
				ПК-3.2	
1.19	/Cp/	7	4	УК-1.1	
	· - r·	,	-	УК-1.2	
				УК-1.3	
				ПК-1.1	
				1	
				ПК-1.2	
				ПК-1.3	
				ПК-3.1	
				ПК-3.2	
	Высшая нервная деятельность	7	0		
	(ВНД). Специфика ВНД				
	человека				
	/Тема/				
1.21	/Лек/	7	4	УК-1.1	
	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	,		УК-1.2	
				УК-1.3	
				ПК-1.1	
				ПК-1.1	
				1	
				ПК-1.3	
				ПК-3.1	
				ПК-3.2	
1.22	/Cp/	7	4	УК-1.1	
				УК-1.2	
				УК-1.3	
				ПК-1.1	
				ПК-1.2	
				ПК-1.3	
				1	
i				111K-3 1	
				ПК-3.1	
1.22	Φ			ПК-3.1 ПК-3.2	
	Физиология эндокринной системы /Тема/	7	0	1	

1.24 /Лек/ 7 2 УК-1.1 УК-1.2	
УК-1.2	
УК-1.3	
ПК-1.1	
ПК-1.2	
ПК-1.3	
ПК-3.1	
ПК-3.2	
1.25 /Cp/ 7 2 VK-1.1	
УК-1.2	
УК-1.3	
ПК-1.1	
ПК-1.2	
ПК-1.3	
ПК-3.1	
ПК-3.2	
1.26 Опорно-двигательный аппарат. 7 0	
Физиология мышц	
/Тема/	
1.27 /Лек/ 7 2 УК-1.1	
1.27 / SIGN / 2 SIGN YK-1.2	
VK-1.3	
ПК-1.1	
ПК-1.2	
ПК-1.3	
ПК-3.1	
ПК-3.2	
1.28 /Cp/ 7 2 VK-1.1	
1.26 / Cp/ YK-1.2 YK-1.2	
VK-1.3	
ПК-1.1	
ПК-1.2	
ПК-1.3	
ПК-3.1	
ПК-3.2	
1.29 /КПА/ 7 0,3 УК-1.1	
7 J.25 7 K 1.1 YK-1.2	
ПК-1.1	
ПК-1.2	
ПК-1.3	
ПК-3.1	
ПК-3.2	
1.30 Физиология системы крови. 8 0	
Физиология системы	
кровообращения. Иммунная	
система	
/Тема/	

1.01	/ 	0		X 77.0 1 1	
1.31	/Лек/	8	6	УК-1.1	
				УК-1.2	
				УК-1.3	
				ПК-1.1	
				ПК-1.2	
				ПК-1.3	
				ПК-3.1	
1.00		0		ПК-3.2	
1.32	Модуль 5. Кровь. Физиология	8	6	УК-1.1	
	сердца. Физиология			УК-1.2	
	кровообращения и			УК-1.3	
	дыхания. /Пр/			ПК-1.1	
				ПК-1.2	
				ПК-1.3	
				ПК-3.1	
				ПК-3.2	
1 22	Филиппи	Ω		111X-3.4	
1.33	Физиология дыхания.	8	0		
	Физиология пищеварения.				
	Физиология выделения. Обмен				
	веществ. /Тема/				
1.34	/Лек/	8	6	УК-1.1	
				УК-1.2	
				УК-1.3	
				ПК-1.1	
				ПК-1.1	
				ПК-1.3	
				ПК-3.1	
				ПК-3.2	
1.35	Модуль 6. Физиология	8	6	УК-1.1	
	пищеварения. Обмен веществ.			УК-1.2	
	Питание /Пр/			УК-1.3	
	1			ПК-1.1	
				ПК-1.2	
				ПК-1.3	
				ПК-3.1	
	_			ПК-3.2	
1.36	Физиология труда.	8	0		
	Педагогическая физиология и				
	возрастная психофизиология.				
	Физиология стресса. Адаптация				
	организма				
	/Тема/				
1.37	/Лек/	8	4	УК-1.1	
1.5/	/JICN/	O	4	I I	
				УК-1.2	
				УК-1.3	
				ПК-1.1	
				ПК-1.2	
				ПК-1.3	
				ПК-3.1	
				ПК-3.2	
				1111-3.2	

1.38	Монули 7 Физиология строссо	8	6	УК-1.1		
1.36	Модуль 7. Физиология стресса.	0	0			
	Физиологические механизмы			УК-1.2		
	адаптации организма			УК-1.3		
	$/\Pi p/$			ПК-1.1		
				ПК-1.2		
				ПК-1.3		
				ПК-3.1		
				ПК-3.2		
1.39	/Тема/	8	0			
1.40		8	2	УК-1.1		
1.40		0				
	физиология и			УК-1.2		
	психофизиология.			УК-1.3		
	Физиологические основы			ПК-1.1		
	здоровья			ПК-1.2		
	/Πp/			ПК-1.3		
				ПК-3.1		
				ПК-3.2		
1.41	/Cp/	8	15	УК-1.1		
1.71	7 C p	O	13	УК-1.2		
				УК-1.2		
				ПК-1.1		
				ПК-1.2		
				ПК-1.3		
				ПК-3.1		
				ПК-3.2		
1.42	/Тема/	8	0			
1.43	/KP/	8	17	УК-1.1		
				УК-1.2		
				УК-1.3		
				ПК-1.1		
				ПК-1.2		
				ПК-1.3		
				ПК-3.1		
1 1 1	/TC	0	_	ПК-3.2		
1.44	/Конс/	8	2	УК-1.1		
				УК-1.2		
				УК-1.3		
				ПК-1.1		
				ПК-1.2		
				ПК-1.3		
				ПК-3.1		
				ПК-3.2		
1.45	/Экзамен/	8	0,5	УК-1.1		
1.15	, Sasanion		0,5	УК-1.1		
				УК-1.2		
				ПК-1.1		
				ПК-1.2		
				ПК-1.3		
				ПК-3.1		
				ПК-3.2		
	1	<u> </u>	l	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	I	

1.46	/КПА/	8	1,5	УК-1.1	
				УК-1.2	
				УК-1.3	
				ПК-1.1	
				ПК-1.2	
				ПК-1.3	
				ПК-3.1	
				ПК-3.2	

Планы проведения учебных занятий отражены в оценочных материалах (Приложение 2.).

7. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль качества освоения учебного материала по дисциплине проводится в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с «Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБОУ ВО СГПИ и его филиалах».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям образовательной программы используются оценочные материалы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций (Приложение 2).

Уровень сформированности компетенции								
не сформирована	сформирована частично	сформирована в целом	сформирована полностью					
«Не зачтено»		«Зачтено»						
«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»					
	Описание крите	риев оценивания						
Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся					
демонстрирует:	демонстрирует:	демонстрирует:	демонстрирует:					
- существенные	- знания теоретического	- знание и понимание	- глубокие,					
пробелы в знаниях	материала;	основных вопросов	всесторонние и					
учебного материала;	- неполные ответы на	контролируемого	аргументированные					
- допускаются	основные вопросы,	объема программного	знания программного					
принципиальные	ошибки в ответе,	материала;	материала;					
ошибки при ответе на	недостаточное	- твердые знания	- полное понимание					
основные вопросы	понимание сущности	теоретического	сущности и					
билета, отсутствует	излагаемых вопросов;	материала.	взаимосвязи					
знание и понимание	- неуверенные и	- способность	рассматриваемых					
основных понятий и	неточные ответы на	•	процессов и явлений,					
категорий;	дополнительные	объяснять связь	точное знание					
- непонимание	вопросы;	практики и теории,	основных понятий в					
сущности	- недостаточное	выявлять противоречия,	рамках обсуждаемых					
дополнительных	владение литературой,	проблемы и тенденции	заданий;					
вопросов в рамках	рекомендованной	развития;	- способность					
заданий билета;	программой	- правильные и	устанавливать и					
- отсутствие умения	дисциплины;	конкретные, без грубых	объяснять связь					
выполнять	- умение без грубых	ошибок, ответы на	практики и теории;					
практические задания,	ошибок решать	поставленные вопросы;	- логически					
предусмотренные	практические задания.	- умение решать	последовательные,					
программой		практические задания,	содержательные,					
дисциплины;		которые следует	конкретные и					
- отсутствие готовности		выполнить;	исчерпывающие ответы					
(способности) к		- владение основной	на все задания билета, а					

дискуссии и низкая	Л	итературой,	также дополнительные
степень контактности.	p	екомендованной	вопросы экзаменатора;
	п	грограммой	- умение решать
	Д	цисциплины;	практические задания;
	I	Возможны	- наличие собственной
	н	езначительные	обоснованной позиции
	н	в в	по обсуждаемым
	p	раскрытии отдельных	вопросам;
	п	положений вопросов	- свободное
	б	билета, присутствует	использование в
	н	неуверенность в	ответах на вопросы
	О	ответах на	материалов
	Д	ополнительные	рекомендованной
	В	вопросы.	основной и
			дополнительной
			литературы.
8. УЧЕБН	о-методическое об	ЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИ	ПЛИНЫ

Учебно-методическое обеспечение дисциплины включает рабочую программу дисциплины, методические материалы, оценочные материалы.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся включает: учебники, учебные пособия, электронные образовательные ресурсы, методические материалы.

Самостоятельная работа обучающихся является формой организации образовательного процесса по дисциплине и включает следующие виды деятельности: поиск (подбор) и обзор научной и учебной литературы, электронных источников информации по изучаемой теме; работа с конспектом лекций, электронным учебником, со словарями и справочниками и др. источниками информации (конспектирование); составление плана и тезисов ответа; подготовка реферата; выполнение творческих заданий и проблемных ситу-аций; подготовка к коллоквиуму, собеседованию, практическим занятиям; подготовка к зачету и экзамену.

	9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ		
	9.1. Рекомендуемая литература 9.1.1. Основная литература		
Л.1.1	Сеченов И. М., Коштоянц Х. С., Геллерштейн С. Г., Смирнов Г. Д. Физиология. Избранные произведения в 4 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: Москва: Юрайт, 2023 276 с — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/514662		
Л.1.2	Сеченов И. М., Коштоянц Х. С., Геллерштейн С. Г., Смирнов Г. Д. Физиология. Избранные произведения в 4 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: Москва: Юрайт, 2023 205 с — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/514635		
Л.1.3	Сеченов И. М., Коштоянц Х. С., Геллерштейн С. Г., Смирнов Г. Д. Физиология. Избранные произведения в 4 ч. Часть 4 [Электронный ресурс]: Москва: Юрайт, 2023 331 с — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/514665		
Л.1.4	Сеченов И. М., Коштоянц Х. С., Геллерштейн С. Г., Смирнов Г. Д. Физиология. Избранные произведения в 4 ч. Часть 3 [Электронный ресурс]: Москва: Юрайт, 2023 338 с — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/514664		
Л.1.5	Сергеев И. Ю., Дубынин В. А., Каменский А. А. Физиология человека и животных в 3 т. Т. 1. Нервная система: анатомия, физиология, нейрофармакология [Электронный ресурс]:учебник и практикум для вузов Москва: Юрайт, 2022 393 с — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/489926		
Л.1.6	Дробинская А. О. Анатомия и физиология человека [Электронный ресурс]:учебник для спо Москва: Юрайт, 2023 414 с — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/513285		

	Л.1.7	.7 Сергеев И. Ю., Дубынин В. А., Каменский А. А. Физиология человека и животных в 3 т. Т.	
	Мышцы, дыхание, выделение, пищеварение, питание [Электронный ресурс]:учебник и практикум для вузов Москва: Юрайт, 2022 194 с – Режим доступа:		
		https://urait.ru/bcode/508940	

Л.1.8 Сергеев И. Ю., Дубынин В. А., Каменский А. А. Физиология человека и животных в 3 т. Т. 2. Кровь, иммунитет, гормоны, репродукция, кровообращение [Электронный ресурс]:учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 258 с — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/469779

9.1.2. Дополнительная литература

- Л.2.1 Григорьева Е. В., Мальцев В. П., Белоусова Н. А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. Москва: Юрайт, 2023. 182 с Режим доступа: https://urait.ru/bcode/516329
- Л.2.2 Богданов А. В. Физиология центральной нервной системы и основы адаптивных форм поведения [Электронный ресурс]:учебник для вузов. Москва: Юрайт, 2023. 351 с Режим доступа: https://urait.ru/bcode/518266

10.1 Интернет-ресурсы (базы данных, информационно-справочные системы и др.)

https://e.lanbook.com
https://rusneb.ru
https://urait.ru
https://magazines.gorky.media
http://biblio.imli.ru
http://lib.pushkinskijdom.ru
https://научныйархив.рф
http://pedlib.ru
https://www.ibooks.ru
https://elibrary.ru
https://bookonlime.ru
https://cyberleninka.ru/
http://www.gpntb.ru/elektronnye-resursy-
udalennogo-dostupa/1874-1024.html
http://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkrytogo_dost
upa.php

10.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Университетская информационная система РОССИЯ	https://uisrussia.msu.ru
Единое окно доступа к образовательным	http://window.edu.ru/catalog
ресурсам	
Словари и энциклопедии	https://dic.academic.ru
Педагогическая мастерская «Первое сентября»	https://fond.1sept.ru
Сайт Единой коллекции цифровых	http://school-collection.edu.ru
образовательных ресурсов	
Национальная платформа «Открытое	https://openedu.ru
образование»	
Портал «Единая коллекция цифровых	http://school-collection.edu.ru

Российскобразраватальны предсуряваный портал	http://edu.ru
Портал Федеральных государственных	http://fgosvo.ru
образовательных стандартов высшего	
образования	
Единая цифровая коллекция первоисточников	https://научныйархив.рф
научных работ удостоверенного качества	
«Научный архив»	
Портал проекта «Современная цифровая	https://online.edu.ru
образовательная среда в РФ»	

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Занятия, текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине проводятся в учебных аудиториях, укомплектованных типовой мебелью для обучающихся и преподавателя, техническими и мультимедийными средствами обучения, включенными в локальную сеть вуза и с доступом к информационным ресурсам сети Интернет.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение:

- 1. Пакет программного обеспечения общего назначения Microsoft Office (MS Word, MS Microsoft Excel, MS PowerPoint).
 - 2. Adobe Acrobat Reader.
 - 3. Браузер (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera и др.).
 - 4. Программа тестирования Айрен.