СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ ИМЕНИ ПАТРИСА ЛУМУМБЫ»

Учебно-научный департамент
биомедицинских, ветеринарных и
экологических направлений

Кафедра физиологии

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петенко Александр Тимофеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 28.04.2025
Уникальный программный ключ:
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0be7b81d

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

"Экологическая физиология"

(наименование дисциплины)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

05.03.06 "Экология и природопользование "

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

"Природопользование"

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

Сочи,
2025 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Экологическая физиология» является Основной целью освоения дисциплины является формирование системных представлений о функционировании организма при различных воздействиях окружающей среды.
Для достижения поставленной цели выделяются следующие задачи курса:
1) изучение физиологических механизмов адаптации и стресса;
2) формирование представлений о регуляторных механизмах поддержания гомеостаза;
3) изучение особенностей функционирования систем организма при изменении условий существования.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Экологическая физиология» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	**КОМПЕТЕНЦИЯ**
	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ПК-3	**Способен осуществлять контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности**
ПК-3.1	Контролирует состояние автоматических средств измерения и учета показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации
ПК-3.2	Контролирует технологические режимы сооружении и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия в соответствии с их технической документацией
ПК-3.3	Проводит оценку эффективности сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия в организации и анализ ее соответствия требованиям нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Экологическая физиология» относится к обязательной части блока Б1.О ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Экологическая физиология».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	**Наименование компетенции**	**Предшествующие дисциплины, практики***	**Последующие дисциплины, практики***

ПК-3	Способен осуществлять контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности		Геохимия окружающей среды Методы контроля состояния окружающей среды Основы судебно-экологической экспертизы Охрана окружающей среды Преддипломная практика Программное обеспечение контроля качества окружающей среды Радиоэкология Фауна Кавказа Химия окружающей среды Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду Экологические технологии утилизации отходов

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Экологическая физиология» составляет 3 з.е.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для заочной формы обучения.

Вид учебной работы	Всего, ак. ч.	Семестр(-ы)					
		3					
Контактная (аудиторная) работа (всего)	12	12					
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
лекции (если предусмотрено)	4	4					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-					
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-	-					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-					
практические занятия (если предусмотрено)	8	8					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	1	1					
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	92	92					
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
в форме практической подготовки (если предусмотрено)	18	18					
Часов на контроль:	4	4					
Промежуточная аттестация в форме: (зачет/дифзачет/ экзамен)	-	ЗаО					
Общая трудоемкость час	108	108					
зач. ед.	3	3	-				

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1. Введение в экологическую физиологию. Основные понятия и термины.	
Введение в экологическую физиологию. Основные понятия и термины.	
Введение в экологическую физиологию. Основные понятия и термины.	
Введение в экологическую физиологию. Основные понятия и термины.	
Раздел 2. Физиологические механизмы природных адаптаций	
Физиологические механизмы природных адаптаций	
Физиологические механизмы природных адаптаций	
Физиологические механизмы природных адаптаций	
Раздел 3. Периодические изменения физиологических процессов в организме. Адаптация животных к условиям жизни при низких и высоких температурах среды	
Адаптация животных к условиям жизни при низких и высоких температурах среды	
Периодические изменения физиологических процессов в организме	
Периодические изменения физиологических процессов в организме. Адаптация животных к условиям жизни при низких и высоких температурах среды	
Раздел 5. Морфологическая адаптация животных	
Морфологическая адаптация животных	
Раздел 6. Поведение животных как реакция адаптации	
Поведение животных как реакция адаптации	

Раздел 7. Адаптации ныряющих животных	
Адаптации ныряющих животных	
Раздел 8. Адаптация к питанию, пищевая специализация и обмен веществ	
Адаптация к питанию, пищевая специализация и обмен веществ	
Контроль	

* - ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; ПЗ – практические занятия; СР – самостоятельная работа.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	**Оснащение аудитории**	**Специализированное учебное/ лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)**
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели; маркерная доска; кафедра; автоматизированное рабочее место преподавателя - компьютер: процессор мощностью не ниже Intel Core i3, монитор LCD не менее 24", Интерактивная панель 86" / проектор Epson; проекционный экран / Телевизор LED 43", имеется выход в интернет	Операционная система Windows 10 Pro Схема лицензирования per-device, номер лицензии 87846770 от 27.05.19 по гос.контракту №31907740983 на ПО ООО “БалансСофт Проекты»; Office Professional 2007 45747882, 46074549 Акт приема-передачи №АПП-95 от 17.07.09 по гос.контракту № 69-09 на программное обеспечение ООО "Микро Лана", Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный 1752-150211-132016 Акт приема-передачи №275 от 21.12.09 по гос.контракту № 83-09 на программное обеспечение ООО "Виста"
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели; интерактивная панель 86", доска аудиторная меловая; автоматизированные рабочие места - компьютер: процессор мощностью не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 8 ГБ, память SSD 250 ГБ/HDD 1 ТБ, видеокарта NVIDIA 1050TI 4ГБ; монитор LCD не менее 24"; имеется выход в интернет	
Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Комплект специализированной мебели; Телевизор LED 65", автоматизированные рабочие места (процессор не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 6 ГБ; SSD 250 ГБ/HDD 1 ТБ), имеется выход в интернет	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Никитина Е. В., Китаевская С. В., Киямова С. Н. Основы физиологии питания : учебное пособие. - Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2008. - 142 с. - Текст : электронный. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259031

2. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, гигиены и санитарии : Уччебник для СПО. - Москва: Академия, 2006. - 182 с. - Текст : электронный. - URL:

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- ЭБС Znanium https://znanium.ru
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» http://biblioclub.ru
- Образовательная платформа Юрайт https://urait.ru
- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН http://mega.rudn.ru/MegaPro/Web

2. Базы данных и поисковые системы:

- поисковая система Google https://www.google.ru/
- поисковая система Яндекс https://www.yandex.ru/
- справочная правовая система «Консультант Плюс» http://www.consultant.ru/

Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:
Курс дисциплины «Экологическая физиология» построен таким образом, чтобы студенты могли воспринимать новый материал образно, используя при этом слуховую, зрительную и тактильную память. Во время занятий, особенно практических, применяются методы сенсорной визуализации с помощью наглядных пособий, таблиц, видео- и медиа-материалов. Самостоятельная работа студентов предусматривает изучение учебной и дополнительной литературы, а также решение типовых задач по отдельным темам

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины на Учебном портале!

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Экологическая физиология» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.
* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.