

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.05.2026 12:46:37
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Институт экологии

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

(наименование дисциплины/модуля)

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):

ЭКОЛОГИЯ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Экология человека и экологическая физиология» входит в программу бакалавриата «Экология и устойчивое развитие» по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование» и изучается в 5, 6 семестрах 3 курса. Дисциплину реализует Департамент экологии человека и биоэлементологии. Дисциплина состоит из 12 разделов и 18 тем и направлена на изучение следующих вопросов:

- рассмотрение представления об основных разделах физиологической науки, экологических принципах формирования различных уровней физиологических адаптаций (молекулярного, клеточного, тканевого, органного и организменного уровней);
- изучение механизмов регуляции, управления и интеграции физиологических систем организма, обеспечивающих гомеостаз в различных экологических условиях;
- формирование экологического мировоззрения на развитие взаимоотношения организма и среды его обитания, знаний о современных подходах к пониманию основных процессов жизнедеятельности организма, последствиях нарушения равновесия в техногенном обществе и прогнозов физиологических путей реабилитации.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов представления о физиологических основах функционирования организма как целостной структуры, интегрированной в экосистему, а также изучение общих понятий о взаимосвязи человека со средой обитания и воздействии негативных факторов окружающей среды на защитные системы организма человека.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Экология человека и 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)
ОПК-1	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-1.1 Знать базовые основы фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования; ОПК-1.2 Уметь применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования; ОПК-1.3 Владеть базовыми знаниями фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования;
ПК-8	Способен использовать знания в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования, организации и проведения мероприятий в области экологической безопасности при управлении природными ресурсами	ПК-8.1 Знать основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны окружающей среды и экологической безопасности, методы исследования для проведения мероприятий в области экологической безопасности при управлении природными ресурсами;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Экология человека и экологическая физиология» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Экология человека и экологическая физиология».

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

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-1	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	Учебная практика "Природные экосистемы"; Учебная практика "Техногенные экосистемы"; Математика; Физика; География; Почвоведение; Геология; Биология; Учение о биосфере; Ландшафтоведение; Биогеография; Биоразнообразии; Методы математической статистики; Химические основы природных и техногенных процессов;	Химия окружающей среды; Глобальные и региональные изменения климата;
ПК-8	Способен использовать знания в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования, организации и проведения мероприятий в области экологической безопасности при управлении природными ресурсами	Экология; Учение о гидросфере**; Гидрология**; Учение об атмосфере**; Климатология**; Учение о биосфере;	Охрана окружающей среды; Техногенные системы и экологический риск; Глобальные и региональные изменения климата;

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Экология человека и экологическая физиология» составляет «5» зачетных единиц.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)	Семестр(-ы)
			5	6
Контактная работа, ак.ч	96		51	45
Лекции (ЛК)	32		17	15
Лабораторные работы (ЛР)	0		0	0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	64		34	30
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	48		39	9
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	36		18	18
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	ак.ч.	180	108	72
	зач.ед.	5	3	2

Общая трудоемкость дисциплины «Экология человека и экологическая физиология» составляет «5» зачетных единиц.

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для заочной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)	Семестр(-ы)
			5	6
Контактная работа, ак.ч	16		8	8
Лекции (ЛК)	8		4	4
Лабораторные работы (ЛР)	0		0	0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	8		4	4
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	158		62	96
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	6		2	4
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	ак.ч.	180	72	108
	зач.ед.	5	2	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Введение в предмет. Внутренняя среда организма. Кровь. Лимфатическая система	1.1	Система крови, лимфатическая система	Изучение строения, состава и функций компонентов внутренней среды организма	ЛК, СЗ
		1.2	Лабораторная работа по системе крови	Форменные элементы крови и методы их исследования. Физиологическая оценка результатов общего анализа крови	
Раздел 2	Кровообращение. Сердечно-сосудистая система	2.1	Сердечно-сосудистая система	Изучение строения, состава и функций сердца и кровеносных сосудов	ЛК, СЗ
		2.2	Лабораторная работа по системе кровообращения и сердечно-сосудистой системе	Физиология сердечно-сосудистой системы	
Раздел 3	Дыхательная система	3.1	Система дыхания	Изучение строения и функций органов дыхательной системы	ЛК, СЗ
		3.2	Лабораторная работа по системе дыхания	Физиология дыхательной системы	
Раздел 4	Выделительная система	4.1	Выделение. Органы выделения	Изучение строения и функций органов выделительной системы	ЛК, СЗ
		4.2	Лабораторная работа по системе выделения	Физиология выделительной системы	
Раздел 5	Система пищеварения	5.1	Пищеварительная система	Изучение строения и функций органов пищеварительной системы	ЛК, СЗ
		5.2	Лабораторная работа по системе пищеварения	Физиология пищеварительной системы	
Раздел 6	Обмен веществ. Водно-солевой обмен	6.1	Обмен веществ	Физиология обмена веществ и энергии	ЛК, СЗ
		6.2	Лабораторная работа по обмену веществ	Определение и оценка энергетической ценности продуктов питания и энергозатрат при различных функциональных состояниях; методы измерения обмена веществ	
Раздел 7	Экология общественного здоровья	7.1	Основные показатели, индикаторы общественного здоровья	Показатели, характеризующие демографические процессы, отражающие состояние здоровья населения в целом	ЛК, СЗ
Раздел 8	Исторический экскурс эволюции и развития человека	8.1	Эволюция. Антропогенез	Происхождение человека, становление его как вида в процессе историко-эволюционного развития	ЛК, СЗ
Раздел 9	Экология города и деревни	9.1	Особенности проживания человека в условиях города и села. Миграционные процессы	Особенности городского и сельского образа жизни, общие и отличительные функции города и села	ЛК, СЗ
Раздел 10	Экология семьи	10.1	Построение и развитие семейных отношений на современном этапе развития в России и в мире	Ключевые тенденции современного развития института брака и семьи: рост числа гражданских союзов, трансформацию гендерных ролей, изменение репродуктивных установок и влияние цифровизации	ЛК, СЗ
Раздел 11	Адаптация человека к различным условиям окружающей среде	11.1	Адаптация к холодному, жаркому, сухому и влажному климату,	Особенности формирования акклиматизации и адаптации	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
			высокогорью		
Раздел 12	Естественные системы обеспечения защиты организма человека	12.1	Эндэкология. Адаптация и гомеостаз. Психофизиологические защитные системы организма	Метаболический статус организма; участвующие в детоксикации органы и системы; основные механизмы и фазы детоксикации на клеточном, тканном, органном и оргпнизменном уровнях	ЛК, СЗ

* - заполняется только по ОЧНОЙ форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

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)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Лаборатория	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Хамчиев К.М., Циркин В.И., Лысенков С.П. Нормальная физиология. - Под редакцией Л.З. Теля, Н.А.Агаджаняна. // Москва: издательство Литтерра. 2024. 832 с.
2. Прохоров Б.Б., Черковец М.В. Общая экология человека. М.: НИЦ ИНФРА-М - 2023. 424 с.

Дополнительная литература:

1. Савушкин А. В. Анатомия и физиология человека: основные положения физиологии. СПб.: Лань - 2023 г., 188 с.
2. Нижегородцева О. А. Анатомия и физиология человека. Рабочая тетрадь для внеаудиторной работы. СПб.: Лань - 2023 г., 196 с
3. Мустафина И. Г. Гигиена и экология человека. Практикум. СПб.: Лань - 2023 г. 276 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

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

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>
- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>
- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>
- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Экология человека и экологическая физиология».

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

РАЗРАБОТЧИКИ

Доцент департамента экологии человека и
биоэлементологии

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП

Директор департамента экологии человека и
биоэлементологии

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

Доцент департамента рационального
природопользования

Должность

Аникина Е.В.

Фамилия И.О

Киричук А.А.

Фамилия И.О

Парахина Е.А.

Фамилия И.О