

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 25.06.2025 15:46:53  
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**

### **МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ**

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

### **05.04.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ / 40.04.01 ЮРИСПРУДЕНЦИЯ**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

### **СУДЕБНАЯ ЭКОЛОГИЯ**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2025 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Медико-биологические проблемы экологии» входит в программу магистратуры «Судебная экология» по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование» и изучается в 1 семестре 1 курса. Дисциплину реализует Департамент экологии человека и биоэлементологии. Дисциплина состоит из 6 разделов и 8 тем и направлена на изучение причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания; основных принципов взаимосвязи человека со средой обитания; определение негативных факторов окружающей среды, влияющих на организм человека; анализ справочной литературы, руководящих и нормативных документов по организации мероприятий, направленных на сохранение здоровья человека.

Целью освоения дисциплины является 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 «Медико-биологические проблемы экологии» 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)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению;; УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников;; УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов, излагает произведенную оценку перспектив и рисков реализации этой стратегии;; УК-1.5 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области;
УК-7	Способен к использованию цифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в области Экологии и природопользования) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры	УК-7.1 Осуществляет поиск нужных источников информации и данных, воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач;; УК-7.2 Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных;
ОПК-2-э	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при	ОПК-2-э.1 Знает основы экологии, геоэкологии, экономики природопользования и экономики замкнутого цикла, а также экологического менеджмента; ОПК-2-э.2 Умеет использовать экологические, экономические

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	и другие специальные знания и алгоритмы для решения профессиональных задач; ОПК-2-э.3 Способен находить, анализировать и грамотно использовать новейшую информацию и современные методики при выполнении научно-исследовательских и прикладных задач;
ПК-1-Э	Способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	ПК-1-Э.1 Знает основы методологии научных исследований; ПК-1-Э.2 Умеет реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности; ПК-1-Э.3 Способен применять полученные знания в своей научно-исследовательской деятельности, делать правильные обобщения и выводы, разрабатывать практические рекомендации;
ПК-4-Э	Способность проводить экологическую экспертизу, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды	ПК-4-Э.1 Умеет проводить оценку воздействия на окружающую среду, прогнозировать и оценивать негативные последствия; ПК-4-Э.2 Способен разрабатывать типовые природоохранные мероприятия;

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Медико-биологические проблемы экологии» 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 «Медико-биологические проблемы экологии».

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

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-7	Способен к использованию цифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в области Экологии и		Экологический менеджмент; Оценка вреда причиненного окружающей среде; Нарушения режима природопользования и охраны окружающей среды; Формы использования специальных экологических

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	природопользования) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры		знаний; Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика;
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий		Экологический менеджмент; <i>Токсиканты в окружающей среде**</i> ; Оценка вреда причиненного окружающей среде; <i>Зеленая и голубая инфраструктура города**</i> ; Актуальные проблемы экологического права, земельно-имущественных отношений и градостроительной деятельности; <i>Зеленые зоны и особо охраняемые территории в городе**</i> ; Формы использования специальных экологических знаний; Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика;
ОПК-2-э	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности		Экологическое нормирование; Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза; Оценка вреда причиненного окружающей среде; Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика;
ПК-1-Э	Способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические		Экологический менеджмент; Научно-исследовательская работа; Ознакомительная практика; Производственная практика; Преддипломная практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований		
ПК-4-Э	Способность проводить экологическую экспертизу, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды		Радиационная безопасность; Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза; <i>Тяжелые металлы в окружающей среде**</i> ; <i>Токсиканты в окружающей среде**</i> ; Формы использования специальных экологических знаний; Научно-исследовательская работа; Производственная практика; Преддипломная практика;

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

\*\* - элективные дисциплины /практики

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Медико-биологические проблемы экологии» составляет «4» зачетные единицы.

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)
			1
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	17		17
Лекции (ЛК)	0		0
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	17		17
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	106		106
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	21		21
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Основы медико-биологических проблем	1.1	Введение в курс	ЛК, СЗ
Раздел 2	Здоровье населения и окружающая среда.	2.1	Здоровье различных групп населения.	ЛК, СЗ
		2.2	Индикаторы здоровья.	ЛК, СЗ
Раздел 3	Факторы, влияющие на здоровье.	3.1	Факторы окружающей среды.	ЛК, СЗ
		3.2	Социально-экономические факторы.	ЛК, СЗ
Раздел 4	Воздействие негативных факторов окружающей среды на защитные системы организма человека.	4.1	Негативные факторы и здоровье человека.	ЛК, СЗ
Раздел 5	Системы восприятия и компенсации неблагоприятных внешних условий среды обитания.	5.1	Механизмы адаптации к меняющимся условиям внешней среды.	ЛК, СЗ
Раздел 6	Воздействие опасных и вредных факторов на человека и принципы установления норм.	6.1	Принципы нормирования в экологии человека	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		проектор и компьютер
Семинарская		
Для самостоятельной работы		ПК

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

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Медико-биологические основы безопасности: учебник для вузов / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 475 с.

2. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности и медицинская экология: учебное пособие / Н. Е. Беспалько, А. В. Козачек. – Тамбов: Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ».- 2023. - 162 с.

Дополнительная литература:

1. Медико-физиологические проблемы экологии человека: Материалы IX

Всероссийской конференции с международным участием, посвященной 35-летию Ульяновского государственного университета (17-19 октября 2023 г.). - Ульяновск: УлГУ, 2023. - 385 с.

2. Устойчивое развитие: экология, экономика, общество и культура: учебник / В.М. Захаров, А.В. Семенов, И.Е. Трофимов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Московский университет им. С.Ю. Витте / Центр устойчивого развития и здоровья среды ИБР РАН, 2023. – 212 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](http://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 «Медико-биологические проблемы экологии».

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

**РАЗРАБОТЧИК:**

Доцент департамента экологии  
человека и биоэлементологии

*Должность, БУП*

*Подпись*

Аникина Елизавета  
Вячеславовна

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Директор департамента  
экологии человека и  
биоэлементологии

*Должность БУП*

*Подпись*

Киричук Анатолий  
Александрович

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Доцент департамента экологии  
человека и биоэлементологии

*Должность, БУП*

*Подпись*

Михайличенко Наталья  
Александровна

*Фамилия И.О.*