

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.05.2026 10:46:42
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

ОПАСНЫЕ И ВРЕДНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

05.04.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

УПРАВЛЕНИЕ ОХРАНОЙ ТРУДА, ПРОМЫШЛЕННОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ (HSE – МЕНЕДЖМЕНТ)

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Опасные и вредные производственные факторы» входит в программу магистратуры «Управление охраной труда, промышленной и экологической безопасностью (HSE – менеджмент)» по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование» и изучается во 2 семестре 1 курса. Дисциплину реализует Департамент экологии человека и биоэлементологии. Дисциплина состоит из 7 разделов и 7 тем и направлена на изучение медико-биологических основ управления охраной труда.

Целью освоения дисциплины является изучение теоретических основ и приобретение практических компетенций в сфере организации охраны труда.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Опасные и вредные производственные факторы» 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-2	Способность творчески использовать в производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин	ПК-2.1 Владеет знаниями и навыками в области фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин; ПК-2.2 Имеет навыки практического применения исследовательских методов на основе фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин; ПК-2.3 Способен творчески использовать в производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Опасные и вредные производственные факторы» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений 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 «Опасные и вредные производственные факторы».

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

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-2	Способность творчески использовать в производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин	Научно-исследовательская работа; Радиационная безопасность; Эколого-аналитические методы в охране труда, правилах безопасности и охране окружающей среды; Природные и природно-техногенные экологические риски;	Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика; Экологическая климатология**; Техногенные грунты**;

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Опасные и вредные производственные факторы» составляет «2» 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)
			2
Контактная работа, ак.ч	18		18
Лекции (ЛК)	0		0
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	18		18
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	42		42
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	12		12
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	ак.ч.	72	72
	зач.ед.	2	2

Общая трудоемкость дисциплины «Опасные и вредные производственные факторы» составляет «2» зачетные единицы.

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)
			2
Контактная работа, ак.ч	16		16
Лекции (ЛК)	8		8
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	8		8
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	52		52
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	4		4
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	ак.ч.	72	72
	зач.ед.	2	2

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 дисциплину	1.1	Профессиональные опасные и вредные факторы: основные понятия. Критерии оценок.	Профессиональные опасные и вредные факторы: основные понятия. Критерии оценок. Практические примеры.	СЗ
Раздел 2	Современная токсикология	2.1	История предмета. Введение в дисциплину. Основы промышленной токсикологии. Общие сведения о токсичности веществ	Токсикология с позиций экологии. Вещества раздражающего действия. Кислоты. Щелочи. Эфирные масла (борщевик Сосновского, скипидар и т.д.). Органические растворители (ацетон, уайт-спирит, бензин и т.д.). Боевые отравляющие вещества. Природные раздражающие вещества (капсаицин и его аналоги).	СЗ
Раздел 3	Токсиканты и их характеристика	3.1	Классификация токсикантов Предельно-допустимые концентрации. Классификация вредных веществ по степени опасности. КОВОИО Органы-мишени для веществ раздражающего действия	Пути проникновения в организм. Острое и хроническое поражение. Классификация промышленных раздражающих ядов. Отравления фосфорорганическими соединениями (ФОС). Химическая болезнь. Пути проникновения ксенобиотиков в организм, метаболическое превращение и выделение	СЗ
Раздел 4	Ксенобиотики	4.1	Генотоксическое действие ксенобиотиков. Химический канцерогенез.	Общая характеристика микроэлементов человека и животных. Антропогенные факторы и их механизмы токсического действия на организм человека и животных. Пищевые отравления. Общие понятия об аллергических состояниях. Токсические поражения нервной системы. Токсические поражения сердечно-сосудистой системы и дыхательной системы. Токсические поражения печени и почек. Отравление алкоголем и его суррогатами. Отравление лекарственными препаратами. Отравление вредными парами и ядовитыми газами. Отравления соединениями тяжелых металлов и мышьяка.	СЗ
Раздел 5	Токсикологическое влияние современного производства. Общие принципы первой доврачебной помощи (ПДП) при отравлениях	5.1	Промышленная безопасность	Промышленная безопасность. Профессиональные заболевания. Промышленные токсиканты. Сельскохозяйственная токсикология. Система государственных профилактических мероприятий токсических поражений. Охрана труда. Оценка рабочих мест с точки зрения экологической токсикологии. Отравления. Первая помощь при различных отравлениях.	СЗ
Раздел 6	Боевые отравляющие вещества	6.1	Представления о БОВ и их характеристика	Классификация БОВ. Медико-тактическая токсикологическая характеристика местности	СЗ
Раздел 7	Стойкие органические загрязнители	7.1	Диоксины и диоксиноподобные вещества как глобальные экотоксиканты	Диоксины и диоксиноподобные вещества как глобальные экотоксиканты. Загрязнение пестицидами окружающей среды	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)
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. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для вузов / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 599 с.

Дополнительная литература:

1. Девисилов В. А. ДЗ3 Охрана труда: учебник. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. — 448 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/>
- Наукометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

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

1. Курс лекций по дисциплине «Опасные и вредные производственные факторы».

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

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП

Директор департамента экологии человека и
биоэлементологии

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

Профессор департамента экологической
безопасности и менеджмента качества
продукции

Должность

РАЗРАБОТЧИКИ

Доцент

Должность

Киричук Анатолий Александрович

Фамилия И.О

Редина М.М.

Фамилия И.О

Аникина Е.В.

Фамилия И.О