

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.06.2022 15:35:27
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

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)

2022 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины - получить общие представления о техногенных грунтах и слагаемых ими массивах, их инженерно-геологических особенностях, влиянии на компоненты окружающей среды и путях использования в хозяйственной деятельности человека.

Задачи: ознакомление с представлениями об источниках формирования и генезисе техногенных грунтов; классификациях, распространении и интенсивности накопления; основных типах техногенных грунтов; инженерно-геологических особенностях техногенных грунтов и массивов; влиянии на компоненты окружающей среды; методических особенностях их полевого и лабораторного изучения; а также возможностях их использования в хозяйственной деятельности.

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)
ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Знает принципы и методы экологического мониторинга компонентов окружающей среды
		Владеет аналитическими методами контроля загрязняющих веществ и физических воздействий и обработки полученной информации
		Умеет разрабатывать системы экологического мониторинга и контроля на производстве и решать прикладные задачи в профессиональной деятельности
ПК-2	Способность творчески использовать в производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин	Владеет знаниями и навыками в области фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин
		Имеет навыки практического применения исследовательских методов на основе фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин
		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 базовой компоненте блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО 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*
ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Управление экологическими рисками "Технология защиты окружающей среды" "Энерго- и ресурсосбережение промышленных объектов Промышленная безопасность Эколого-аналитические методы в охране труда, правилах безопасности и охране окружающей среды Производственная практика	Стратегическая экологическая оценка Климатически нейтральная хозяйственная деятельность Региональные и муниципальные системы управления отходами Отходы как источник энергии Системы управления профессиональной безопасностью и охраной труда Природные и природно-техногенные экологические риски Инженерно-экологическое обоснование безопасного размещения объектов Эколого-геологические условия размещения опасных объектов Преддипломная практика Научно-исследовательская работа
ПК-2	Способность творчески использовать в производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин	Радиационная безопасность Эколого-аналитические методы в охране труда, правилах безопасности и охране окружающей среды Природные и природно-техногенные экологические риски Производственная практика	Медико-биологические основы охраны труда Опасные и вредные производственные факторы Преддипломная практика Научно-исследовательская работа

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

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

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

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

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
Контактная работа, ак.ч.	18			18	
в том числе:					
Лекции (ЛК)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)	18			18	
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	45			45	
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	9			9	
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72		72	
	зач.ед.	2		2	

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНО-ЗАОЧНОЙ** формы обучения*

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
Контактная работа, ак.ч.	17		17		
в том числе:					
Лекции (ЛК)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)	17		17		
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	55		55		
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.					
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72		
	зач.ед.	2	2		

* - заполняется в случае реализации программы в очно-заочной форме

Таблица 4.3. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ЗАОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)				
		1	2	3	4	5
Контактная работа, ак.ч.	4		4			
в том числе:						
Лекции (ЛК)						
Лабораторные работы (ЛР)						
Практические/семинарские занятия (СЗ)			4			
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	59		59			
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	9		9			
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72			
	зач.ед.	2	2			

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Введение	Профессиональные опасные и вредные факторы: основные понятия. Критерии оценок.	СЗ
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
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
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
Токсикологическое влияние современного производства. Общие принципы первой доврачебной помощи (ПДП) при отравлениях	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.	
Боевые отравляющие вещества.	Классификация БОВ. Медико-тактическая токсикологическая характеристика местности.	
Стойкие органические загрязнители.	Диоксины и диоксиноподобные вещества как глобальные экотоксиканты. Загрязнение пестицидами окружающей среды.	

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – 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.	-
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 обучающихся	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. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 360 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13591-6. — Текст : электронный // Образовательная

платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490057> (дата обращения: 06.06.2022).

2. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для вузов / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 380 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02584-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488658> (дата обращения: 06.06.2022).

3. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490964> (дата обращения: 06.06.2022).

Дополнительная литература:

1. Лебедева, С. Н. Основы токсикологии : учебное пособие / Лебедева С. Н. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 64 с. - ISBN 978-5-4486-0206-1 : Б. ц.

2. Реховская, Е. О. Экологическая токсикология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. О. Реховская. — Электрон. текстовые данные. — Омск : Омский государственный технический университет, 2017. — 117 с. — 978-5-8149-2451-3.

3. Гребенюк, А. Н. Токсикология и медицинская защита/ Гребенюк А. Н. - Санкт-Петербург : Фолиант, 2016. - 672 с. - ISBN 978-5-93929-263-4 :

4. Измеров Н.Ф. и др. Профессиональные заболевания / Ред. Н.Ф. Измеров - 2 т. – М.: Медицина, 2006.

5. Лужников Е.А. Клиническая токсикология. М.: Изд-во Медицина, 1999.

6. Постановление Правительства Российской Федерации от 31 августа 1999 г. N 975 «Об утверждении Правил отраслей (подотраслей) экономики к классу профессионального риска».

7. Ретнев В.М. Профессиональные болезни и меры по их предупреждению, Ст-Пб.: «Диалект», 2007.

8. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда Р 2.2.2006-05. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. М., 2005.

9. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда Р 2.2.2006-05. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. М., 2005.

10. Труханович Л.В., Щур Д.Л. Медицинские осмотры работников, М.: «Финпресс», 2004.

11. Харитоновна Е.Б. Профессиональные заболевания: учеб.пособ. для студ. высш. мед. учеб. заведений / Е.Б. Харитоновна, Р.Н. Фомкин. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005. – 144 с.

12. Хата З.И. Здоровье человека в современных экологических условиях. – М.: Фаир-Пресс, 2001.

13.

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 <http://lib.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 «Лань» <http://e.lanbook.com/>

- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

-

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!**

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 «Опасные и вредные производственные факторы» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - Ом и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН (положения/порядка).

РАЗРАБОТЧИК:

Профессор департамента
ЭБиМКП

Должность, БУП



Подпись

Редина М.М.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Директор департамента
ЭБиМКП

Наименование БУП



Подпись

Савенкова Е.В.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Профессор департамента
ЭБиМКП



Редина М.М.
