

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к901) Техносферная безопасность

Ахтямов М.Х., д-р биол.
наук, снс

10.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Урбоэкология

20.04.01 Техносферная безопасность

Составитель(и):

Обсуждена на заседании кафедры: (к901) Техносферная безопасность

Протокол от 09.06.2021г. № 7

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 10.06.2021 г. № 7

г. Хабаровск
2022 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к901) Техносферная безопасность

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к901) Техносферная безопасность

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к901) Техносферная безопасность

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к901) Техносферная безопасность

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Рабочая программа дисциплины Урбоэкология

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2020 № 678

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачёты (семестр)	2
контактная работа	56		
самостоятельная работа	88		

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	14 3/6			
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контроль самостоятельной работы	8	8	8	8
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	56	56	56	56
Сам. работа	88	90	88	90
Итого	144	146	144	146

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Урбоэкология как наука. История, перспективы и территориальные возможности развития урбанизации. Воздушная и водная среда города. Геологическая среда города, общая характеристика городских почв. Городская флора и фауна, основные принципы озеленения городов. Обращение с отходами производства и потребления. Анализ эффективности системы обращения с ТБО. Урбоэкологическое планирование и проектирование. Уровни и объекты экологического мониторинга. Мониторинг состояния отдельных природных сред на примере конкретного района (населенного пункта).
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.В.ДВ.02.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Экспертиза безопасности
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2.2	Преддипломная практика

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**ПК-1: Способен проводить анализ среды организации**

Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-2: Способен осуществлять планирование в системе экологического менеджмента организации

Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-3: Способен определять необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации

Знать:
Уметь:
Владеть:

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						
1.1	Понятие урбоэкологии. Ландшафты и города. /Лек/	2	2		Л1.3Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Проблема загрязнения окружающей среды. Причины и последствия. /Лек/	2	2		Л1.2Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Экологические аспекты развития города. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Влияние зелёных насаждений на качество городской среды. /Лек/	2	2		Л1.1Л2.4 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	Микроклимат жилой среды. /Лек/	2	2		Л1.3Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.6	Отходы производства и потребления. /Лек/	2	2		Л1.2Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.7	Мероприятия по улучшению качества окружающей природной среды. /Лек/	2	2		Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.8	Экологический мониторинг состояния городской среды. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.4 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2. Практические занятия						

2.1	История, перспективы и территориальные возможности, развития урбанизации. /Пр/	2	2		Л2.4 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Практическая работа №1. Оценка качества воды по данным химического состава /Пр/	2	4		Л1.3 Э1 Э2 Э3	4	Работа в малых группах
2.3	Практическая работа №2. Оценка состояния урбаноэмов по данным химического анализа почв. /Пр/	2	4		Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.4	Водная, воздушная и геологическая среда городов. Классификация и экологические функции городских почв. /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.3 Э1 Э2 Э3	4	Работа в малых группах
2.5	Анализ эффективности системы обращения с ТБО в Хабаровске. /Пр/	2	4		Л1.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.6	Урбоэкологическое планирование и проектирование. /Пр/	2	4		Л2.3 Э1 Э2 Э3	4	Работа в малых группах
2.7	Практическая работа №3. Расчёт массы сброса загрязняющих веществ с неорганизованным стоком. /Пр/	2	4		Л1.3 Э1 Э2 Э3	0	
2.8	Практическая работа №4. Оценка состояния атмосферного воздуха города по результатам расчёта индекса загрязнения атмосферы. /Пр/	2	4		Л1.1 Э1 Э2 Э3	2	Работа в малых группах
2.9	Тенденции развития городов в странах мира. Наилучший опыт "зелёной" урбанистики. /Пр/	2	2		Л2.3 Э1 Э2 Э3	2	Работа в малых группах
Раздел 3. Самостоятельная работа							
3.1	Изучение литературы по дисциплине /Ср/	2	22		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3	0	
3.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	2	32		Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	0	
Раздел 4. Контроль							
4.1	/Экзамен/	2	36		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кручинина Н. Е., Тихонова И. О., Тарасов В. В.	Экологический мониторинг атмосферы: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2014, http://znanium.com/go.php?id=424281
Л1.2	Кручинина Н. Е., Тихонова И. О.	Основы экологического мониторинга: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2015, http://znanium.com/go.php?id=501429
Л1.3	Тихонова И. О., Кручинина Н. Е., Десятков А. В.	Экологический мониторинг водных объектов: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2017, http://znanium.com/go.php?id=872294

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Вронский В.А.	Экология и окружающая среда: словарь- справ.	Ростов-на-Дону: МарТ, 2008,
Л2.2	Тетиор А.Н.	Городская экология: учеб. пособие для вузов	Москва: Академия, 2008,
Л2.3	Тетиор А.Н.	Экосити - новый комплексный подход экологической реконструкции и создания городов: Инженерная экология 2007, N2.	, 2007,
Л2.4	Горелов А.А.	Экология: Учебник для студ. высш. учеб. заведений	Москва: Академия, 2009,

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Сайт НТБ ДВГУПС	http://lib.festu.khv.ru/
Э2	Электронный каталог	http://ntb.festu.khv.ru/
Э3	Электронно-библиотечная система «Университетская книга ONLINE»	http://www.biblioclub.ru/
Э4	Министерство образования и науки Российской Федерации	http://www.mon.gov.ru/

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415
Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367
Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380
WinRAR - Архиватор, лиц.LO9-2108, б/с
Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition - Антивирусная защита, контракт 469 ДВГУПС
АСТ тест - Комплекс программ для создания банков тестовых заданий, организации и проведения сеансов тестирования, лиц.АСТ.РМ.А096.Л08018.04, дог.372
Антиплагиат - Система автоматической проверки текстов на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников, контракт 12724018158180000974/830 ДВГУПС

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральный портал «Российское образование»
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
Дистанционное образование ДВГУПС
Электронный каталог
Сайт НТБ ДВГУПС
Справочно-правовые системы «Гарант»,
«Консультант плюс»,
«Кодекс»: нормы, правила, стандарты
Электронно-библиотечная система
«Университетская книга ONLINE»
ЭБС МИИТ
Электронно-библиотечная система
«Университетская книга ONLINE»
Электронные версии бизнес-энциклопедии Handbooks
РЖД-Партнер Документы
Научная электронная библиотека eLIBRARY
База данныхPOLPRED.com
Консорциум НЭИКОН
ЭБС «Лань»

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
3329	Учебная аудитория для проведения	актинометр АК-1, измеритель параметров электрических и

Аудитория	Назначение	Оснащение
	лабораторных занятий, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория «Исследование условий труда»	магнитных полей ВЕ-МЕТР-АТ-002, измеритель напряженности электростатического поля СТ-01, виброметр ОКТАВА – 101 В, респиратор ПУ-4Э, измеритель ИПМ-101 с антенной Е 01, измеритель ИПМ-101М с антенной Н 01, измеритель ИПМ-101 м с антенной Н 02, измерения напряженности поля промышленной частоты ПЗ-50, лабораторная установка "Звукоизоляция и звукопоглощение" БЖ2м, лабораторный стенд "Защита от теплового излучения" БЖЗм, лабораторная установка "Защита от вибрации" БЖ4м, шумомер- вибромер, "ЭКОФИЗИКА-110А", анемометр с крыльчаткой "Testo-410 -1", анемометр чашечный АСЦ -3, актинометр (радиометр) "Аргус- 03", ноутбук Asus, проектор Sharp, экран рулонный, газоанализатор "Колион -1А", газоанализатор оксида азота - 2шт., люксметр-яркомер "ТКА-04/3" -3шт, комплект учебной мебели, доска магнитно-маркерная, индикатор радиоопионного фона ИРФ-3Т
3330	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели: столы, стулья, аудиторная меловая доска, доска магнитно-маркерная
3331	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс	комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, ПК, интерактивная доска, проектор
3333	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория «Электробезопасность»	Лаб.оборудование «Эл.безопасность в эл.установках до 1000В» ЭБЭУ2-Н-Р, лаб. оборудование «Защитное заземление и зануление» 3331-Н-Р, лаб. оборудование «Эл.безопасность в жилых и офисных помещениях» ЭБЖП-2-Н-Р, лаб.оборудование «Основы эл.безопасности» ОЭБ1-С-Р, лаб.стенд "Методы очистки воздуха от газообразных примесей» БЖ-07/1, экран на штативе. Тренажер «ЭЛТЭК-Электрик», ноутбук, проектор, комплект учебной мебели, доска магнитно-маркерная

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студента является важным элементом изучения дисциплины «Урбоэкология». Усвоение материала дисциплины на лекциях, практических занятиях в результате самостоятельной подготовки и изучения отдельных вопросов дисциплины, позволят студенту подойти к промежуточному контролю подготовленным, и потребует лишь повторения ранее пройденного материала. Знания, накапливаемые постепенно в различных ракурсах, с использованием противоположных мнений и взглядов на ту или иную правовую проблему являются глубокими и качественными, и позволяют формировать соответствующие компетенции как итог образовательного процесса.

Для систематизации знаний по дисциплине первоначальное внимание студенту следует обратить на рабочую программу курса, которая включает в себя разделы и основные проблемы дисциплины, в рамках которых и формируются вопросы для промежуточного контроля. Поэтому студент, заранее ознакомившись с программой курса, может лучше сориентироваться в последовательности освоения курса с позиций организации самостоятельной работы.