

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

27.05.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Урбоэкология

20.04.01 Техносферная безопасность

Составитель(и):

Обсуждена на заседании кафедры: (к901) Техносферная безопасность

Протокол от 04.05.2022г. № 6

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 27.05.2022 г. № 8

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 **заочная**

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 на курсах: |
| в том числе: | | зачёты (курс) 2 |
| контактная работа | 10 | контрольных работ 2 курс (1) |
| самостоятельная работа | 130 | |
| часов на контроль | 4 | |

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

| Курс | 2 | | Итого | |
|-------------------|-----|-----|-------|-----|
| | уп | рп | | |
| Лекции | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Практические | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Итого ауд. | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Контактная работа | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Сам. работа | 130 | 130 | 130 | 130 |
| Часы на контроль | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

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 | 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. Проблема загрязнения окружающей среды. Причины и последствия. /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.3Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 1.2 | Мероприятия по улучшению качества окружающей природной среды. Экологический мониторинг состояния городской среды. /Лек/ | 2 | 2 | | Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| | Раздел 2. Практические занятия | | | | | | |
| 2.1 | Практическая работа №1. Оценка качества воды по данным химического состава /Пр/ | 2 | 2 | | Л1.3 Э1 Э2 Э3 | 2 | Работа в малых группах |
| 2.2 | Практическая работа №2. Оценка состояния урбанозёмов по данным химического анализа почв. /Пр/ | 2 | 2 | | Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 2.3 | Практическая работа №3. Расчёт массы сброса загрязняющих веществ с неорганизованным стоком. /Пр/ | 2 | 2 | | Л1.3 Э1 Э2 Э3 | 0 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|----|--|--|---|------------------------|
| 2.4 | Практическая работа №4. Оценка состояния атмосферного воздуха города по результатам расчёта индекса загрязнения атмосферы. /Пр/ | 2 | 0 | | Л1.1 Э1 Э2 Э3 | 2 | Работа в малых группах |
| Раздел 3. Самостоятельная работа | | | | | | | |
| 3.1 | Изучение литературы по дисциплине /Ср/ | 2 | 60 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 3.2 | Подготовка к практическим занятиям /Ср/ | 2 | 70 | | Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| Раздел 4. Контроль | | | | | | | |
| 4.1 | /Экзамен/ | 2 | 4 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 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

| |
|---|
| 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 |
| 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 данных POLPRED.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 лабораторных занятий, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория «Исследование условий труда» | актинометр АК-1, измеритель параметров электрических и магнитных полей ВЕ-МЕТР-АТ-002, измеритель напряженности электростатического поля СТ-01, виброметр ОКТАВА – 101 В, распыратор 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" БЖ3м, 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 радиополюсного 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.