

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**



Рабочая программа дисциплины (модуля),  
как компонент образовательной программы  
высшего образования - программы бакалавриата  
по направлению подготовки  
20.03.01 Техносферная безопасность,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Экология города**

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Экологическая и промышленная  
безопасность

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде  
электронного документа выгружена из единой  
корпоративной информационной системы управления  
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 41799  
Подписал: заведующий кафедрой Сухов Филипп Игоревич  
Дата: 02.02.2026

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины «Экология города» являются формирование у

студента компетенций в области техносферной безопасности и охраны окружающей

среды, на основе которых он сможет обеспечить их эффективное использование для

удовлетворения потребностей населения в экологической безопасности при соблюдении

принципа устойчивого развития.

Задачи: обеспечение необходимых потребностей, высокого качества жизни населения и будущих поколений при сбалансированном взаимодействии социума с окружающей природной средой

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

**ОПК-2** - Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

### **Уметь:**

уметь применять знания на практике

### **Знать:**

знание основ культуры безопасности

### **Владеть:**

навыки по обеспечению экологической безопасности

## 3. Объем дисциплины (модуля).

### 3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №6
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	56	56
В том числе:		
Занятия лекционного типа	28	28
Занятия семинарского типа	28	28

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 16 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

#### 4. Содержание дисциплины (модуля).

##### 4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Введение в предмет Рассматриваемые вопросы: - Особенности защиты окружающей среды в районе сильно урбанизированной территории
2	Растительность в городе Рассматриваемые вопросы: - Виды и классификацию растительности в городской среде
3	Животный мир городов Рассматриваемые вопросы: - Виды и классификацию растительности в городской среде
4	Воздух урбанизированных территорий Рассматриваемые вопросы: - Виды загрязнения воздуха на урбанизированных территориях

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
5	Защита атмосферного воздуха городов Рассматриваемые вопросы: - Методы защиты воздуха на урбанизированных территориях
6	Водные ресурсы урбанизированных территорий Рассматриваемые вопросы: - Виды загрязнения воды на урбанизированных территориях
7	Защита водных ресурсы урбанизированных территорий Рассматриваемые вопросы: - Методы защиты водных ресурсов на урбанизированных территориях
8	Литосфера на урбанизированных территориях Рассматриваемые вопросы: - Виды загрязнения литосферы на урбанизированных территориях
9	Защита земельных ресурсов урбанизированных территорий Рассматриваемые вопросы: - Методы защиты земельных ресурсов на урбанизированных территориях
10	Химические загрязнения в городе Рассматриваемые вопросы: - Виды и методы защит от химических загрязнений в урбанизированной среде
11	Физические загрязнения в городе Рассматриваемые вопросы: - Виды и методы защит от физических загрязнений в урбанизированной среде
12	Биологические загрязнения в городе Рассматриваемые вопросы: - Виды и методы защит от биологических загрязнений в урбанизированной среде
13	Санитарно-эпидемиологическое благополучие городов Рассматриваемые вопросы: - Виды и методы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в урбанизированной среде
14	Видеоэкология Рассматриваемые вопросы: - Основы видеоэкологии - Психологическое видеоэкологическое воздействие на социум

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Урбанизация В результате практических занятий студенты узнают: - Историю возникновения и виды урбанизации
2	Растения городской среды В результате практических занятий студенты узнают: - Виды растений в городской среде и их взаимосвязь с экологическим благополучием городов
3	Животные городской среды В результате практических занятий студенты узнают: - Виды животных в городской среде и их взаимосвязь с экологическим благополучием городов

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
4	Птицы в городской среде В результате практических занятий студенты узнают: - Птицы как экоиндикаторы
5	Пресмыкающиеся в городе В результате практических занятий студенты узнают: - Пресмыкающиеся как экоиндикаторы
6	Насекомые в городской среде В результате практических занятий студенты узнают: - Насекомые как экоиндикаторы
7	Установки защиты атмосферы в городской среде В результате практических занятий студенты узнают: - Особенности установок защиты атмосферы на урбанизированных территориях
8	Водные очистные сооружения в городской среде В результате практических занятий студенты узнают: - Особенности установок защиты водной среды на урбанизированных территориях
9	Отходы в городской среде В результате практических занятий студенты узнают: - Особенности обращения с отходами на урбанизированных территориях
10	Химические загрязнения в городе В результате практических занятий студенты узнают: - Оборудование для обеспечения химической безопасности применяемое на урбанизированных территориях
11	Физические загрязнения в городе В результате практических занятий студенты узнают: - Оборудование для обеспечения защиты от физических факторов воздействия на ОС применяемое на урбанизированных территориях
12	Биологические загрязнения в городе В результате практических занятий студенты узнают: - Оборудование для обеспечения биологической безопасности применяемое на урбанизированных территориях
13	Санитарно-эпидемиологическое благополучие городов В результате практических занятий студенты узнают: - Базовые нормативные акты посвященные обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия городов
14	Видеоэкология В результате практических занятий студенты узнают: Примеры видеоэкологических решений в отечественной и мировой практике

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	изучение литературы
2	Подготовка к промежуточной аттестации.
3	Подготовка к текущему контролю.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования; — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 283 с. — ISBN 978-5-534-01077-0. О. Е. Кондратьева Учебник Юрайт , 2023	<a href="https://urait.ru/book/ekologiya-513189">https://urait.ru/book/ekologiya-513189</a>
2	Общая экология : учебник и практикум для вузов — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 190 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9777-4. Павлова Е. И., Новиков В. К. Учебник Юрайт , 2023	<a href="https://urait.ru/book/obschaya-ekologiya-513545">https://urait.ru/book/obschaya-ekologiya-513545</a>
1	Экология транспорта : учебник и практикум для вузов — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 418 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12793-5. Павлова Е. И., Новиков В. К. Учебник Юрайт , 2023	<a href="https://urait.ru/book/ekologiya-transporta-511072">https://urait.ru/book/ekologiya-transporta-511072</a>
2	Экология : учебник и практикум для вузов — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 448 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18400-6. Н. Н. Митина, Б. М. Малашенков Учебник Юрайт , 2024	<a href="https://urait.ru/book/ekologiya-534972">https://urait.ru/book/ekologiya-534972</a>

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.miit.ru/>).

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>).

Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru/>).

Общие информационные, справочные и поисковые «Консультант Плюс», «Гарант».

Электронно-библиотечная система издательства (<http://e.lanbook.com/>).

Электронно-библиотечная система [ibooks.ru](http://ibooks.ru) (<http://ibooks.ru/>).

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Microsoft Office.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для проведения учебных занятий требуется аудитория, оборудованная мультимедийным оборудованием (проектор, экран, ноутбук, звук).

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 6 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры  
«Химия и инженерная экология»

Ф.И. Сухов

Согласовано:

Заведующий кафедрой ХиИЭ

Ф.И. Сухов

Председатель учебно-методической  
комиссии

Н.А. Андриянова