

**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 магистратуры  
по направлению подготовки  
08.04.01 Строительство,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Экологическая безопасность в строительстве**

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль): Технология эксплуатации жилищно-коммунального хозяйства

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: 2524  
Подписал: заведующий кафедрой Попов Владимир  
Георгиевич  
Дата: 24.05.2022

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

Целью преподавания дисциплины «Экологическая безопасность в строительстве» является формирование (воспитание) экологического мировоззрения, понимание основных форм рационального использования природных ресурсов и охраны природы в соответствии с экологическим правом РФ и введение студентов в теорию и практику современных технологий охраны окружающей среды.

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

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

**ПК-3** - Способность разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности объектов.

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

### **Знать:**

основные нормативные документы по охране окружающей среды; принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды; концепции и принципы экоразвития; основные условия, необходимые для реализации концепции экоразвития; способы и средства решения задач в области проектирования систем безопасности; методы комплексной экологической оценки территориально-производственных комплексов

### **Уметь:**

анализировать и оценивать степень опасности антропогенного воздействия на человека и среду обитания; оптимизировать мероприятия по обеспечению техносферной безопасности; оценивать соответствие объекта требованиям обеспечения производственной безопасности

### **Владеть:**

нормативно-правовой базой в области охраны окружающей среды; программами охраны окружающей среды; разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты систем безопасности объектов с использованием средств автоматического проектирования; навыками в проведении изыскания по оценке состояния природных и природнотехногенных объектов

### 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	Сем. №1
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	36	36
В том числе:		
Занятия семинарского типа	36	36

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 36 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.

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Общие вопросы экологической безопасности городского строительства и хозяйства.
2	Теоретические основы обеспечения экологической безопасности строительства.
3	Системы экологической безопасности строительства и их место при осуществлении строительной деятельности.
4	Чрезвычайные ситуации в природно-техногенных (строительных) системах.
5	Системы экологической безопасности строительства для компонентов окружающей среды.
6	Экологическая безопасность строительства при проектировании и формировании строительных технологий и систем.
7	Экологическая экспертиза строительных проектов и оценка воздействия на окружающую среду.
8	Экологическая проектная документация действующих предприятий.
9	Техническое регулирование, государственный контроль (надзор), оценка и страхование рисков экологической безопасности строительства.
10	Стандартизация и сертификация систем управления качеством окружающей среды на территории строительного объекта.

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка реферата
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	Экологическая безопасность в строительстве: риски и предпроектные исследования Н. И. Керро Учебное пособие нфра-Инженерия , 2018	<a href="https://e.lanbook.com/book/108681">https://e.lanbook.com/book/108681</a>
2	Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства М. Ю. Слесарев Учебное пособие МИСИ – МГСУ , 2020	<a href="https://e.lanbook.com/book/149227">https://e.lanbook.com/book/149227</a>
1	Экология и экологическая безопасность Ю.Л. Хотунцев Однотомное издание Академия , 2002	НТБ (фб.); НТБ (чз.1); НТБ (чз.2); НТБ (чз.4)
2	Основы экологии и экологическая безопасность Под ред. В.В.Шкарина,И.Ф.Колпацниковой; М-во здравоохранения РФ Однотомное издание Изд-во	НТБ (фб.)

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

1. <http://library.miit.ru/> – электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

2. <https://ibooks.ru> – электронно-библиотечная система

3. <https://e.lanbook.com/> – Электронно-библиотечная система

4. <https://elibrary.ru> – электронная научная библиотека.

5. <https://www.book.ru/> – электронно-библиотечная система от правообладателя

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

Для проведения занятий необходима стандартный программный комплекс Microsoft Office, продукты компании Autodesk (Revit)

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

Учебная аудитория для практических занятий и самостоятельной работы студентов.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

## Авторы

Старший преподаватель кафедры  
«Строительные материалы и  
технологии»

Джагарян Игорь  
Григорьевич

## Лист согласования

Заведующий кафедрой СМиТ

Б.В. Гусев

Заведующий кафедрой ХиИЭ

В.Г. Попов

Председатель учебно-методической  
комиссии

М.Ф. Гуськова