

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

Кафедра «Химия и инженерная экология»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Строительная экология»**

Направление подготовки:	<u>20.03.01 – Техносферная безопасность</u>
Профиль:	<u>Инженерная защита окружающей среды</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2018</u>

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Строительная экология» 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.

Дисциплина предназначена для получения знаний и решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

1. производственно-технологический:

Применять нормативно-правовые акты в устной и в письменной речи в профессиональной деятельности; использовать нормативно-правовые акты при принятии организационно-управленческих решений;

2. организационно-управленческая:

ориентироваться в системе законодательства и нормативно-правовых актов, регламентирующих организацию природоохранной деятельности и отношения в сфере природопользования;

3. проектная:

составление проектов мероприятий в сфере экологической безопасности;

4. научно-исследовательская:

поиск и анализ информации по объектам исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Строительная экология" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-11	способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций
ПК-14	способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

2 зачетных единиц (72 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Строительная экология» осуществляется в форме лекций и практических занятий. В учебном процессе используются информационно-коммуникационные (в т.ч. – мультимедийные) технологии: лекции с применением персональных компьютеров, видеоматериалов с применением проектора); использование нормативной документации (в том числе – посредством представления в электронном виде и доступа через Интернет). Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач).

Остальная часть практического курса проводится с использованием интерактивных (диалоговые) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций; технологий, основанных на коллективных способах обучения. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям относится подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, подготовка презентаций по выбранным темам с использованием электронных информационных ресурсов..

## **6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)**

### РАЗДЕЛ 1

Тема 1,2 Основные положения предмета, основные виды растительности

### РАЗДЕЛ 2

Тема 3,4 Основные виды животных, состав и основные загрязнители воздуха

### РАЗДЕЛ 3

Тема 5,6 Состав воды, методы водоподготовки и водозабора, методы очистки сточных вод

### РАЗДЕЛ 4

Тема 7,8 Структура энергогенерирующих и энергопотребляющих систем, методы экономии элетроэнергии, виды альтернативных источников энергии, используемых в городе

### РАЗДЕЛ 5

Тема 9,10 основные виды городского транспорта, их проблемы, виды отходов производства и потребления, методы их переработки

### РАЗДЕЛ 6

Тема 11,12 Виды акустических и электромагнитных излучений в городе и методы борьбы с ними, основные положения природоохранного законодательства

### РАЗДЕЛ 7

Тема 13,14 Методика расчета инвестиций в области охраны окружающей среды, экологический паспорт предприятия

### РАЗДЕЛ 8

Тема 15,16 Основные положения экология жилища, понятие микроклимат, основы экологического строительства

### РАЗДЕЛ 9

Тема 17,18 Экология мест отдыха, ГОСТ Р ИСО 14001 «Система экологического менеджмента» основные ее положения.