

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

Кафедра «Химия и инженерная экология»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Экологическая безопасность»**

Направление подготовки:	09.03.01 – Информатика и вычислительная техника
Профиль:	Системы автоматизированного проектирования
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Экологическая безопасность» является формирование у студентов базовых теоретических знаний и основных практических навыков в области экологической безопасности, формирование компетенций ОПК-5, ПК-14. Дисциплина формирует знания, умения и навыки для поиска и принятия эффективных управленческих решений в процессе планирования проектами и будущем контроле проектов.

Задачами дисциплины являются:

- изучение аспектов взаимодействия природы и общества;
- рассмотрение концепций устойчивого эколого-экономического развития и проблем экологизации экономики;
- анализ проблем, связанных с изменением состояния окружающей среды и с использованием природных ресурсов;
- определение экономической ценности природных ресурсов;
- оценка воздействия возможной деятельности человека на окружающую среду средствами экспертизы;
- изучение возможностей государственного регулирования и рыночных инструментов для рационализации природопользования.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Экологическая безопасность" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
------	---

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

2 зачетных единиц (72 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Экологическая безопасность» осуществляется в форме лекций и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные). Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения - с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций; технологий, основанных на коллективных способах обучения, а так же использованием компьютерной тестирующей системы. 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 относятся отработка отдельных тем по электронным пособиям, подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени. Оценка полученных

знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 5 разделов, представляющих собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, тестирование..

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

### **РАЗДЕЛ 1**

Раздел 1. Понятие и структура экологической безопасности.

Тема: Нормативно-правовая база экологической безопасности. Экологический риск. Экологический ущерб. Основные факторы экологической безопасности.

### **РАЗДЕЛ 2**

Раздел 2. Общие тенденции развития и достижения защиты окружающей среды.

Тема: Идентификация вредных воздействий. Защитное зонирование. Специальная техника для защиты от опасностей. Малоотходные технологии и производства. Наилучшие из доступных современных технологий.

### **РАЗДЕЛ 3**

Раздел 3. Глобальные проблемы человечества.

Тема: Проблема перенаселения. Ресурсы Земли. Загрязнение окружающей среды. Источники и последствия экологической опасности. Экологический кризис.

### **РАЗДЕЛ 4**

Раздел 4. Исторические аспекты формирования концепции устойчивого развития.

Тема: Возникновение теорий охраны окружающей среды как попытка преодоления противоречий между обществом и природой в рамках фронтальной экономики. Индикаторы устойчивого развития.

### **РАЗДЕЛ 5**

РАЗДЕЛ 5. Альтернативные методы решения экологических проблем

Тема: Структурная перестройка экономики. Развитие ресурсосберегающих технологий, технологические изменения. Прямые природоохранные мероприятия. Инвестиционные аспекты экологизации экономики

Экзамен