

АННОТАЦИЯ  
дисциплины  
«ЭКОЛОГИЯ»

Специальность – 23.05.03 «ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ»  
Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения  
Специализация: «Высокоскоростной наземный транспорт»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Экология» (Б1.Б.18) относится к базовой части и является обязательной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Экология» является получение знания об экологии как о науке, синтетически объединяющей достижения различных отраслей естествознания, определяющей подход к комплексному исследованию закономерностей развития биосферы; представление о видах антропогенного воздействия и экологических проблемах современности; обоснование проведения контрольно-нормативных мероприятий, используемых при оценке воздействия объектов различного назначения, в том числе и железнодорожного транспорта на окружающую среду.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

- основные закономерности функционирования биосферы, взаимодействия биотических и абиотических компонентов окружающей среды;
- глобальные экологические проблемы современности и их последствия для дальнейшего развития планеты;
- принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы;
- основы экономики и природопользования;
- экозащитные техники и технологии, используемые в отрасли;
- основы экологического права;
- вопросы профессиональной ответственности в области защиты окружающей среды.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-12, ОПК-6.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:**

основные закономерности функционирования биосферы и человека, глобальные проблемы окружающей среды и экологические принципы рационального использования природных ресурсов, технических средств и технологий

**УМЕТЬ:**

использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.

**ВЛАДЕТЬ:**

методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Основы экологии

Биосфера и человек

Обеспечение экологической безопасности в Российской Федерации

### **5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

- лекции – 16 час.;
- лабораторные работы – 16 час.;
- самостоятельная работа – 31 час.;
- контроль – 9 час.;

Форма контроля знаний: 5 семестр – зачет