

АННОТАЦИЯ  
дисциплины  
«ИНЖЕНЕРНАЯ ЭКОЛОГИЯ»

Специальность – 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов»;

Квалификация выпускника - Инженер путей сообщения;

Специализации – «Электроснабжение железных дорог», «Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта», «Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте», «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте».

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

Дисциплина «Инженерная экология» (Б1.О.14) относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

**2. Цель дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Инженерная 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 цели дисциплины решаются следующие задачи:

- изучить структуру биосферы, экосистемы; взаимодействие организмов и окружающей среды;
- изучить экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы;
- изучить экозащитные техники и технологии, используемые в отрасли;
- изучить основы экологического права.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

Компетенция	Индикатор компетенции
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1.1 <b>Знает</b> опасные и вредные факторы и принципы организации безопасности труда на предприятии УК-8.2.1 <b>Умеет</b> идентифицировать и анализировать влияния опасных и вредных факторов
ОПК-1. Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.3.2 <b>Владеет</b> инженерными методами мониторинга, прогнозирования и оценки экологической безопасности действующих, вновь строящихся и реконструируемых объектов

#### **4. Содержание и структура дисциплины**

1. Основы экологии.
2. Обеспечение экологической безопасности в Российской Федерации
3. Антропогенное воздействие на окружающую среду

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

Объем дисциплины – 2 зачетных единиц (72 часа), в том числе:

- для очной формы обучения

лекции – 16 часов;

лабораторные – 16 часов;

самостоятельная работа – 36 час;

контроль – 4 часов;

- для заочной формы обучения

лекции – 4 часов;

лабораторные – 4 часа;

самостоятельная работа – 60 часов;

контроль – 4 часов;

Форма контроля знаний – зачет, контрольная работа.