

АННОТАЦИЯ
дисциплины
«ЭКОЛОГИЯ»

Специальность – 23.05.03 «ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ»
Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения
Специализации – «Электрический транспорт железных дорог»

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

Для очно-заочной 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: 6 семестр – зачет

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе: - лекции – 4 час.;

- лабораторные работы – 4 час.;
- самостоятельная работа – 60 час.;
- контроль – 4 час.;

Форма контроля знаний: 1 курс – зачет