АННОТАЦИЯ

дисциплины

«ЭКОЛОГИЯ»

Специальность – 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения

Специализации – «Магистральный транспорт»

«Грузовая и коммерческая работа»

«Пассажирский комплекс железнодорожного транспорта»

«Транспортный бизнес и логистика»

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

Дисциплина «Экология» (Б1.Б.17) 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-2, 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**

Очная форма:

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

лекции – 18 час.

лабораторные работы – 18 час.

самостоятельная работа – 36 час.

контроль – 36 час.

Форма контроля знаний – экзамен

Очно-заочная форма:

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

лекции – 18 час.

лабораторные работы – 18 час.

самостоятельная работа – 27 час.

контроль – 45 час.

Форма контроля знаний – экзамен

Заочная форма:

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

лекции – 4 час.

лабораторные работы – 4 час.

самостоятельная работа – 91 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – экзамен, контрольная работа