АННОТАЦИЯ

дисциплины

«ЭКОЛОГИЯ»

Специальность – 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей».

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения.

Специализация – «Строительство магистральных железных дорог», «Управление техническим состоянием железнодорожного пути», «Мосты», «Тоннели и метрополитены», «Строительство дорог промышленного транспорта».

**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 обучение обучающихся закономерностям развития биосферы; видам антропогенного воздействия на окружающую среду; оценке воздействия объектов различного назначения на окружающую среду; мерам по сохранению и защите экосистем в ходе общественной и профессиональной деятельности.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

- изучение основных закономерностей функционирования биосферы и человека;

- изучение глобальных проблем окружающей среды;

- изучение экологических принципов рационального использования природных ресурсов;

- изучение технических средств и технологий защиты окружающей среды.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине ‒** изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-12, ОПК-6, ПК – 4.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ**:

- основные закономерности функционирования биосферы и человека;

- глобальные проблемы окружающей среды;

- основные экологические принципы рационального использования природных ресурсов;

- технические средства и технологии защиты окружающей среды.

- правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения экологической безопасности;

- особенности воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях; принципы рационального природопользования, экологизации общественного производства.

**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.

- принимать организационные решения, обеспе­чивающие экологическую безопасность;

- пользоваться нормативными доку­мен­тами в области обеспечения экологической безопасности.

**ВЛАДЕТЬ:**

- методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды.

**4. Содержание и структура дисциплины:**

1. Основные закономерности функционирования биосферы и человека

2. Глобальные проблемы окружающей среды и экологические принципы рационального использования природных ресурсов

3. Технические средства и технологии защиты окружающей среды

**5. Объём дисциплины и виды учебной работы:**

Для очной формы обучения:

Объём дисциплины – 2 зачётные единицы (72 час), в том числе:

лекции – 16 час;

лабораторных работ – 16 час;

самостоятельная работа – 31 час;

контроль -9 час.

Форма контроля знаний – зачёт.

Для очно-заочной формы обучения:

Объём дисциплины – 2 зачётные единицы (72 час), в том числе:

лекции – 18 час;

лабораторных работ – 18 час;

самостоятельная работа – 27 час;

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – зачёт.

Заочной формы обучения:

Объём дисциплины – 2 зачётные единицы (72 час), в том числе:

лекции – 4 час;

лабораторных работ – 4 час;

самостоятельная работа – 60 час;

контроль - 4 час.

Форма контроля знаний – зачёт, контрольная работа.