

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 14.04.2021 12:43:17

Уникальный программный ключ: 750e77999bb0851a45cbr704a579c1095bcet052814fee919138f75a4ce0cad5

Аннотация рабочей программы дисциплины

Специальность: 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Дисциплина: Б1.О.22 Инженерная экология

Форма обучения: заочная

Цели освоения дисциплины: системное рассмотрение различных сторон современной экологической ситуации, выявление и анализ возможного выхода из ситуации конфликта природы и общества, рационализации взаимоотношений человека и среды, возможностей устойчивого развития экономики общества.

Формируемые компетенции:

ОПК -1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования.

ОПК-1.1. Демонстрирует знания основных понятий и фундаментальных законов физики, применяет методы теоретического и экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов;

ОПК-1.6. Применяет инженерные методы для решения экологических проблем, современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности;

ОПК-1.7. Способен выполнить мониторинг, прогнозирование и оценку экологической безопасности действующих, вновь строящихся и реконструируемых объектов.

Планируемые результаты обучения: В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- теоретические основы охраны окружающей среды в системе "человек-среда обитания"
- принципы рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности
- законодательную и нормативную базу в области защиты человека и биосферы

Уметь:

- использовать знания основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности
- применять методы эколого-экономического расчета для обеспечения экологичности производственных процессов
- применять законодательную и нормативную базу в области природоохранной деятельности

Владеть:

- знаниями об основных закономерностях функционирования биосферы
- принципами рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности
- методами эколого-экономического расчета для обеспечения экологичности производственных процессов.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение. Предмет и задачи экологии как науки.

Раздел 2. Экология и здоровье человека

Раздел 3. Биосфера.

Раздел 4. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы.

Раздел 5. Основы экономики природопользования .

Раздел 6. Оценка состояния, контроль и регулирование окружающей среды.

Раздел 7. Загрязнение атмосферного воздуха.

Раздел 8. Методы оценки состояния окружающей среды.

Виды учебной работы: лекции, практические работы, самостоятельная работа.

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

Формы текущего контроля успеваемости: отчет по практическим работам, дискуссия, кейс-задачи, тестирование.

Формы промежуточной аттестации: контрольная работа (2), зачет (2).

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕТ.