

Аннотация рабочей программы дисциплины

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чириков Павел Иванович

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 14.04.2021 14:32:56

Уникальный программный ключ:

750e77999bb06731a45cb7b4e57041095bee073814fce918138f73a4ee0ad5f

Специальность: 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Дисциплина: Б1.О.22 Инженерная экология

Форма обучения: очная

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.

Индикаторы:

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. Основы факториальной экологии

Раздел 3. Экология популяций.

Раздел 4. Учение о биосфере

Раздел 5. Антропогенное воздействие на биосферу

Раздел 6. Природные и техногенные чрезвычайные ситуации

Раздел 7. Здоровье человека и среда обитания

Раздел 8. Рациональное природопользование как основа экологической безопасности

Раздел 9. Нормирование качества окружающей природной среды и экологическая стандартизация

Раздел 10. Эколого –правовой инструментарий рационального природопользования

Раздел 11. Защита атмосферы

Раздел 12. Охрана водных ресурсов.

Раздел 13. Порядок обращения с крупнотоннажными отходами

Раздел 14. Экологический паспорт предприятия- природопользователя

Раздел 15. Экология урбанизированных территорий

Раздел 16. Предупреждение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций

Раздел 17. Система управления качеством окружающей природной среды

Раздел 18. Международное сотрудничество в сфере экологии.

Раздел 19. Самостоятельная работа

Виды учебной работы: лекции, практические.

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

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

Формы промежуточной аттестации: зачет (4).

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕТ

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕТ.