

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чириков Дмитрий Иванович

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 14.04.2021 14:16:23

Уникальный идентификатор:

750e77999bb06731e45cb57b4e5701095fbc073814fce918138f73a4ce0ad5

**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.