

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Экологические основы природопользования»

код и наименование специальности:  
13.02.01 «Тепловые электрические станции»

**Квалификация:** Техник-теплотехник

**Общий объем дисциплины** – 63 часа

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ОК 07: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Экологические основы природопользования» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 3.**

**1. Введение в дисциплину.** Структура и задачи предмета. Значение экологического образования для будущего специалиста. Биосфера, ее границы. Вещество в биосфере. Компоненты биосферы, их роль и взаимосвязь. Необходимые условия устойчивости экосистем. Особо охраняемые природные территории. Искусственные экосистемы..

**2. Природопользование.** Основные направления рационального природопользования. Природно-ресурсный потенциал. Виды природных ресурсов. Классификации природных ресурсов по различным признакам..

**3. Основы рационального природопользования.** Принципы и методы рационального природопользования. Природные ресурсы как сырьё для изготовления изделий. Качество сырья, способы добычи, экологические проблемы, связанные с добычей природных ресурсов..

**4. Глобальные экологические проблемы.** Глобальные экологические проблемы человечества, их связь с деятельностью предприятий и пути их решения. Альтернативные источники сырья и энергии..

**5. Воздействия на биосферу.** Техногенное воздействие на окружающую среду, понятие технического преобразования и загрязнения. Типы загрязняющих веществ, маркерные загрязнители на предприятиях..

**6. Нормирование качества окружающей среды.** Нормирование качества окружающей среды, его цели, основные подходы. Виды нормативов в области ООС в РФ. Нормирование качества атмосферного воздуха, воды и почвы. Виды ПДК..

**7. Охрана атмосферного воздуха.** Технологические и планировочные мероприятия для минимизации выбросов. Виды выбросов, их классификации. Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов..

**8. Охрана водных объектов.** Классификация видов сточных вод. Классификация методов очистки сточных вод. Методы очистки сточных вод промышленных предприятий. Оборудование для обезвреживания и очистки стоков..

**9. Обращение с твердыми отходами.** Основные технологии переработки, утилизации и обезвреживания твердых отходов, образующихся при эксплуатации предприятий теплоэнергетики. Экологический эффект использования отходов..

**10. Наилучшие доступные технологии.** Принципы размещения предприятий энергетики. Наилучшие доступные технологии.

Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией..

**11. Нормативно-правовая база в области охраны окружающей среды.** Основные нормативно-правовые акты в области рационального природопользования. Государственная политика и управление в области ООС и рационального природопользования. Экологические правонарушения. Экологическое регулирование деятельности предприятий..

**12. Механизмы регулирования в области охраны окружающей среды и рационального**

**природопользования.** Система экологического контроля при производстве изделий из волокон. Мониторинг окружающей среды на предприятиях. Автоматические системы контроля выбросов (сбросов)..

Разработал:

доцент

кафедры ХТиИЭ

Проверил:

Директор ИнБиоХим

Л.В. Куртукова

Ю.С. Лазуткина