

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Методы защиты окружающей среды от выбросов ТЭС»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
13.03.03 «Энергетическое машиностроение» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Котлы, камеры сгорания и парогенераторы АЭС

**Общий объем дисциплины** – 3 з.е. (108 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ПК-1.4: Описывает физико-химические процессы, происходящие в объектах профессиональной деятельности;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Методы защиты окружающей среды от выбросов ТЭС» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 8.**

**1. Основные положения и определения физико-химического воздействия на окружающую среду предприятий теплоэнергетики..** Основные законы и понятия экологии. Виды физико-химического воздействия на окружающую среду предприятий теплоэнергетики. Основные токсичные вещества в выбросах предприятий теплоэнергетики и физико-химические процессы, влияющие состояние окружающей среды..

**2. Основные нормативы по определению примесей в атмосферном воздухе в выбросах предприятий энергомашиностроения..** Законодательная и нормативная база загрязнений выбросов предприятий энергомашиностроения. Основные закономерности при нормировании выбросов. Допустимая концентрация загрязнений при совместном действии нескольких загрязнений..

**3. Физико-химические процессы золоулавливания, выбор оборудования..** Физико-химические процессы и принципы золоулавливания. Классификация аппаратов (инерционные золоуловители, мокрые золоуловители, электрофильтры, тканевые фильтры) и особенности конструкции..

**4. Физико-химические процессы снижения диоксидов серы в выбросах предприятий теплоэнергетики..** Физико-химические процессы снижения диоксидов серы, классификация методов очистки от диоксидов серы, основные аппараты и технологические схемы, используемые на предприятиях теплоэнергетики..

**5. Физико-химические процессы снижения оксидов азота в выбросах предприятий теплоэнергетики..** Физико-химические процессы образования оксидов азота. Классификация методов очистки от оксидов азота, основные аппараты и технологические схемы, используемые на предприятиях теплоэнергетики..

**6. Основные нормативы по определению загрязнений гидросферы предприятиями энергомашиностроения..** Виды сточных вод, образующихся на предприятиях теплоэнергетики. Нормирование сброса сточных вод и нормативы по определению загрязнений. Основные физико-химические процессы и схемы очистки сточных вод, применяемых на предприятиях энергомашиностроения..

Разработал:  
доцент  
кафедры КиРС

И.А. Бахтина

Проверил:  
Декан ФЭАТ

А.С. Баранов