

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Энергоэффективные и ресурсосберегающие методы очистки
водных и газовых сред»**

Направление подготовки: 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Направленность (профиль): Энергоэффективные и экологически безопасные технологии на предприятиях ТЭК

Квалификация выпускника: магистр

Цель освоения дисциплины:

Целью данной дисциплины является изучение основ теории и методов создания энергоэффективных и ресурсосберегающих технологий очистки жидких и газовых среды, а также малоотходных комплексов в химической технологии, нефтехимии, нефтегазопереработке и энергетике.

Объем дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 часов.

Семестр:3

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Современные методы очистки газовых сред	Малоотходная технология и чистое производство. Принципы создания природоохранных производств. Концепция полного использования сырья. Методы очистки газовых выбросов от твердых частиц. Методы очистки газовых выбросов от оксидов азота, углерода и серы. Расчет инерционных золоуловителей. Расчет экологического ущерба, причиненного выбросами в атмосферный воздух.
2	Современные методы очистки жидких сред и утилизация отходов производства	Современные методы очистки сточных вод. Пути сокращения твердых и жидких отходов на промышленных предприятиях и их вторичное использование в качестве вторичных материальных ресурсов. Расчет аэротенков. Расчет платежей за сброс сточных вод в водоемы. Расчет характеристик сбросов сточных вод предприятий в водоемы.
3	Промежуточная аттестация по дисциплине	Экзамен

Форма промежуточной аттестации: экзамен