

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Охрана атмосферы»**

Для направления подготовки: Защита окружающей среды

Квалификация (степень) выпускника: Инженер-эколог

Форма обучения: Очная

Целями и задачами курса является обучение студентов основным закономерностям процессов для очистки газо-воздушных промышленных выбросов от аэрозолей и токсичных газообразных примесей, а также овладение студентами практических навыков инженерного расчета основных типов аппаратов для очистки промышленных выбросов.

**Раздел 1. Основные принципы инженерного расчета и выбора аппаратов для пылегазоочистки промышленных выбросов.**

**Раздел 2. Основные процессы и аппараты для очистки газозвудушных промышленных выбросов от аэрозолей.**

2.1. Классификация аэрозолей. Основные характеристики аэрозолей.

2.2. Классификация аппаратов для очистки газов от аэрозолей. Аппараты «сухой» и «мокрой» очистки газов и воздуха.

2.3. Аппараты «сухой» очистки газов и воздуха (пылеосадительные камеры, циклоны, фильтры).

2.4. Аппараты «мокрой» очистки газов и воздуха (полые и насадочные скрубберы, скруббер Веитурри, барботажные ударно-инерционные скрубберы).

2.5. Инженерные методы расчета аппаратов очистки газов и воздуха от аэрозолей.

**Раздел 3. Основные процессы и аппараты для очистки газозвудушных промышленных выбросов от газообразных загрязняющих веществ.**

3.1. Основные закономерности массообменных процессов для очистки промышленных выбросов от газообразных загрязняющих веществ.

3.2. Аппараты абсорбционной очистки промышленных выбросов (полые, насадочные и тарельчатые абсорберы).

3.3. Инженерные методы расчета абсорберов.

3.4. Аппараты адсорбционной очистки промышленных выбросов (адсорберы периодического действия, адсорберы с подвижным слоем сорбента).

3.5. Инженерные методы расчета адсорберов