

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**  
**«Процессы и аппараты защиты окружающей среды»**

**Направление подготовки:** 20.03.01 «Техносферная безопасность»

**Направленность (профиль):** Инженерная защита окружающей среды

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Цель освоения дисциплины:** изучение основных процессов, происходящих при очистке и обезвреживании отходящих газов и сточных вод промышленных предприятий, а также принципов расчета применяемых аппаратов; изучение применяемых методов и технологических схем очистки выбросов в атмосферу, сбросов в водные объекты, переработки твердых отходов; формирование навыков применения методик расчета и конструирования очистного оборудования.

**Объем дисциплины:** 3 зачетные единицы, 108 часов

**Семестр:** 4

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Введение. Предмет и задачи курса.	Предмет и задачи курса. Классификация основных процессов и аппаратов
2	Методы (процессы и аппараты) очистки отходящих газов и промышленных выбросов от аэрозолей.	Классификация методов, сухие и мокрые методы. Центробежные пылеуловители. Абсорбционные методы очистки газов от газообразных соединений.
3	Методы (процессы и аппараты) очистки промышленных выбросов от токсичных газовых примесей	Основы физико-химических процессов обезвреживания токсичных газовых выбросов. Аппараты термической нейтрализации газов.
4	Методы очистки сточных вод	Методы очистки и обезвреживания промышленных стоков. Механические, химические, физико-химические и биохимические методы очистки. Используемые аппараты. Расчет и конструирование этих аппаратов. Аппараты для переработки осадков сточных вод.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен