

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.9.2 Промышленная экология

Направление подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Профиль подготовки «Технологическое оборудование химических и нефтехимических производств»

Авторская программа «Машины и аппараты промышленной экологии»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ОХЗ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Оборудования химических заводов»

1. Целями освоения дисциплины «Промышленная экология» являются

- а) формирование знаний об основных понятиях и законах экологии и их применения в решении проблем природопользования и охраны окружающей среды;
- б) раскрытие сущности процессов, происходящих в биосфере в результате воздействия промышленных производств.
- в) снижение концентрации вредных токсичных веществ в атмосфере и в воде;

2. Содержание дисциплины «Промышленная экология»

Введение в дисциплину. Экология как старейшая наука. Основные термины, понятия и законы дисциплины.

Структура и разнообразие экологических систем.

Загрязнение окружающей среды. Проблема отходов антропогенной деятельности.

Глобальные и региональные экологические проблемы современности.

Техногенное загрязнение атмосферы и гидросферы. Методы очистки промышленных газовых выбросов, сбросов в окружающую среду.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) глобальные проблемы окружающей среды и экологические принципы рационального использования природных ресурсов;
- б) способы очистки отходящих газов,
- в) конструкции новых эффективных аппаратов;
- г) сущность каталитических процессов;

2) Уметь:

- а) рассчитывать аппараты предназначенные для очистки отходящих газов;
- б) рассчитывать аппараты предназначенные для очистки сточных вод;
- в) выбирать способы очистки газовых выбросов и сточных вод;
- г) рассчитывать каталитические процессы.

3) Владеть:

- а) методами инженерной защиты окружающей среды;
- б) методами расчетов экологического оборудования,
- в) нормативными документами при расчете экологического оборудования

Зав. Каф. ОХЗ



А. Ф. Махоткин