

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б20 «Процессы и аппараты защиты окружающей среды»

по направлению подготовки: 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»

по профилю «Машины и аппараты химических производств»

Квалификация (степень) выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: МАХП

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Инженерной экологии»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Процессы и аппараты защиты окружающей среды» являются:

а) выработать у студентов умения и практические навыки в выборе и использовании основных технологических процессов и оборудования для очистки и обезвреживания вредных производственных выбросов в атмосферу, сбросов промышленных и бытовых сточных вод в гидросферу, переработки и утилизации промышленных и бытовых отходов, снижения энергетических воздействий и защиты от них окружающей среды.

2. Содержание дисциплины «Процессы и аппараты защиты окружающей среды»:

Основные устройства и оборудование для транспортирования промышленных отходов. Аппараты для очистки газов от пылей.

Установки и аппараты для физико-химической очистки отходящих газов.

Сооружения механической очистки сточных вод.

Установки и аппараты для химической и физико-химической очистки сточных вод.

Установки для электрохимической очистки сточных вод.

Сооружения и аппараты для биохимической обработки промышленных вод.

Установки термического обезвреживания отходов.

Сооружения, машины и аппараты для переработки твердых отходов.

Основы автоматизированного проектирования установок рекуперации отходов.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) основные процессы, технику и оборудование для защиты всех сфер окружающей среды от негативных воздействий различного происхождения.

2) Уметь:

а) ориентироваться в современных процессах и техническом обеспечении защиты окружающей среды;

б) осуществлять правильный выбор и использование соответствующих технических средств применительно к решению конкретных задач защиты окружающей среды.

3) Владеть:

а) методикой выбора необходимых процессов инженерной экологии и оценки параметров соответствующей экобиозащитной техники;

б) представлением о перспективах развития и применения современных технических систем защиты окружающей среды.

Зав.каф. МАХП



Поникаров С.И.