

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.04 «Системы инженерной защиты окружающей среды»

(код)

(название дисциплины)

по направлению подготовки: 15.04.02 Технологические машины и оборудование

(код)

(название направления)

по профилю/программе: «Химическое машино- и аппаратостроение»

Квалификация выпускника: магистр

Выпускающая кафедра: машин и аппаратов химических производств

Кафедра-разработчик рабочей программы: машин и аппаратов химических производств

1. Цели освоения дисциплины

- а) формирование знаний о принципах и методах инженерной защиты окружающей среды,
- б) обучение технологии получения очищенных воды, воздуха при работе технологического оборудования,
- в) обучение способам применения аппаратуры, предназначенной для защиты окружающей среды,
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих в аппаратах, предназначенных для защиты окружающей среды.

2. Содержание дисциплины «Системы инженерной защиты окружающей среды»

Осаждение

Отстойники

Осветление сточных вод; улавливание жиров и нефтепродуктов.

Фильтрация. Устройство фильтров

Центрифугирование. Устройство центрифуг.

Гидроциклоны

Методы биологической очистки сточных вод в естественных условиях

Методы биологической очистки сточных вод в искусственных условиях.

Гравитационная очистка газов

Нейтрализаторы отработавших газов

Очистка газов под действием инерционных и центробежных сил

Очистка газов фильтрованием

Туманоуловители

Мокрая очистка газов

Методы каталитической очистки газов

Электрическая очистка газов

Коагуляция и укрупнение частиц, определяемых при газоочистке

Сравнительные характеристики и выбор газоочистительной аппаратуры

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен

- 1) Знать: а) основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки;

б) методы, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения опытно-конструкторских разработок.

2) Уметь: а) решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты;

б) применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения опытно-конструкторских разработок.

3) Владеть: а) способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни;

б) навыками использования методов и средств планирования, организации, проведения и внедрения ОКР.

Зав. кафедрой МАХП
(выпускающая кафедра)


(подпись)

И.А. Сабанаев
(Ф.И.О.)