

# **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Утилизация и рекуперация отходов**  
(наименование дисциплины)

18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы

в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»  
(направление подготовки)

6  
(семестр)

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель курса «Утилизация и рекуперация отходов» состоит в формировании у студентов знаний и умений в области основных методов и закономерностей процессов переработки отходов во вторичные ресурсы и изделия, общих принципах утилизации и рекуперации твердых отходов, регенерации реагентов и организации оборотных систем для химико-технологических процессов.

Общими задачами дисциплины «Утилизация и рекуперация отходов» являются:

- получение базовых знаний о путях утилизации и рекуперации отходов;
- получение базовых знаний о физико-химических процессах, лежащих в основе переработки отходов и регенерации реагентов для химико-технологических процессов;
- получение базовых знаний об организации оборотных систем для химико-технологических процессов.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Данный курс относится к дисциплинам базовой части блока «Дисциплины (модули)». Дисциплина является продолжением курсов «Процессы и аппараты химической технологии» и «Процессы и аппараты защиты окружающей среды» и предполагает углубленное изучение разделов, связанных с рациональным природопользованием и снижением темпов накопления отходов в окружающей среде и их негативного воздействия на нее.

## **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

- способностью участвовать в совершенствовании технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду (ПК-2);

- готовностью обосновывать конкретные технические решения при разработке технологических процессов; выбирать технические средства и технологии, направленные на минимизацию антропогенного воздействия на окружающую среду (ПК-5);

- способностью использовать элементы эколого-экономического анализа в создании энерго- и ресурсосберегающих технологий (ПК-8).

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина состоит из следующих разделов: 1) основы переработки отходов; 2) переработка газовых выбросов и сточных вод; 3) переработка твердых отходов. Виды учебной работы представлены лекциями, практическими занятиями и лабораторными работами.

#### 5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - курсовая работа, экзамен

#### 6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 5

Составитель доцент кафедры ХТ Пикалов Е.С. Пикалов

Заведующий кафедрой ХТ Панов Ю.Т. Панов

Председатель  
учебно-методической комиссии  
направления 18.03.02 Панов Ю.Т. Панов

Директор института Авдеев С.Н. Авдеев

Дата: 1.04.15

Печать института



#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОУЧАЩИЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСНОВНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Способность учащегося к совершенствованию технического проектирования с позиций снижения ресурсоиспользования, минимизации вредного влияния на окружающую среду.