

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.16 Общие химические технологии

по направлению подготовки: 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
по профилю «Автоматизированные системы обработки информации и управления»
Квалификация выпускника: БАКАЛАВР
Выпускающая кафедра: АССОИ

Кафедра-разработчик рабочей программы: Общей химической технологии

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Общие химические технологии» являются

- а) формирование знаний о методологии обучения и разработки рациональных технологий химической промышленности,
- б) обучение технологии получения необходимых знаний и навыков их применения,
- в) обучение способам применения приоритетных знаний при решении поставленных бакалаврами задач
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих в искомых приоритетных химических технологиях.

2. Содержание дисциплины «Общие химические технологии»

Введение в дисциплину и её основы

Общность и различия физических и химических взаимодействий, микро и макрокинетики ХТП

Системный подход: определение и применение

Основы методологии, создания рациональных технологий в химической промышленности.

Классификация химикотехнологических процессов как рациональная основа выбора и разработки эффективных химических технологий

Резонансные технологии

Механохимические технологии

Основные группы оценок эффективности химических технологий

Примеры основных производств химической промышленности

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) о вещественно-волновой природе материальных систем и их взаимодействиях применительно к основам химической технологии;
- б) основы приоритетных химических и физико-химических и механохимических технологий;
- в) сущность структурности явлений, происходящих на микро- и макроуровнях химикотехнологических процессов

2) Уметь:

- а) применять принцип дифференциации и интеграции явлений при оценке, анализе и разработке приоритетных технологий;
- б) определять уровень структурности протекания искомых процессов
- в) предлагать и обосновывать нетрадиционные сочетания технологических приемов

осуществления жидкофазных процессов.

3) Владеть:

- а) прогнозирующей способностью оценки химико-технологических процессов (ХТП);
- б) алгоритмом построения сопряженных физических и математических моделей; в) масштабным переходом от лабораторных к промышленным установкам

Зав.каф. АССОИ
профессор



Гайнуллин Р.Н.