

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.14 «Оптимизация энерго- и ресурсосберегающих технологий»

по направлению подготовки: 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»
по профилю «Основные процессы химических производств и химическая кибернетика»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ОХТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Общая химическая технология»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Методы оптимизации энерго- и ресурсосберегающих технологий» являются:

- а) формирование знаний о методах оптимизации ХТП;
- б) обучение технологиям решения задач оптимизации ХТП;
- в) обучение способам решения оптимизационных задач в среде MS Excel и др. пакетах;

2. Содержание дисциплины «Оптимизация энерго- и ресурсосберегающих технологий»:

Введение. Общие принципы решения оптимизационных задач. Критерий оптимизации, ограничения, способы решения.

Знакомство с методами решения типовых оптимизационных задач.

Экспериментально-расчетные методы решения оптимизационных задач для исследования процессов.

Методы поиска оптимумов для многопараметрических моделей.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а. Основные методы оптимизации, приёмы построения критериев оптимальности;
- б. Приёмы решения типовых оптимизационных задач;
- в. Основные пакеты для решения данных задач.

2) Уметь:

- а. Ставить оптимизационные задачи для типовых решений химической технологии;
- б. Решать оптимизационные задачи с использованием MS Excel.

3) Владеть:

- а. Методами решения оптимизационных задач, выбор и построение критерия оптимальности, решение задачи в среде MS Excel;

б. Навыками построения и реализации планов проведения оптимального эксперимента.

Зав.каф. ОХТ

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Х. Э. Харлампиди', written over a light blue rectangular stamp.

Х. Э. Харлампиди