

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Теоретические основы химической технологии»

По основной образовательной программе магистратура 18.04.01

«Химическая технология»,

1. Цель дисциплины: дать студентам более глубокие знания в области теоретических закономерностей химико-технологических процессов и научить использовать их для оптимизации технологических параметров при анализе работы действующих химических производств и создании новых процессов.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):

Профессиональный компетенции (ПК):

- готовность к поиску, обработке, анализу и систематизации науднотехнической информации (ПК - 2);

- совершенствование технологического процесса, разработка мероприятий по комплексному использованию сырья, по замене материалов и изысканию способов утилизации отходов производства, исследование причин брака в производстве и разработка предложений по его предупреждению и устранению (ПК - 5);

- нахождение оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности, а так же сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты (ПК - 10);

- использовать математические модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ (ПК - 14).

3. Трудоемкость дисциплины – 5 ЗЕ (180 часов).

4. Содержание дисциплины:

Дисциплина включает следующие модули:

- Модуль 1 Моделирование и оптимизация технологических процессов с использованием вычислительной техники.

- Модуль 2 Разработка новых технологических процессов и методов оптимизации существующих по принципу безотходного, малоэнергоемкого и высокопроизводительного производства.

- Модуль 3 Физико-химический анализ гетерогенных фазовых равновесий в одно-, двух-, трех- и четырехкомпонентных системах.

- Модуль 4 Методы расчёта термодинамических параметров химических реакций.

Расчетное задание

5. Форма промежуточной аттестации:

2 семестр – зачет;

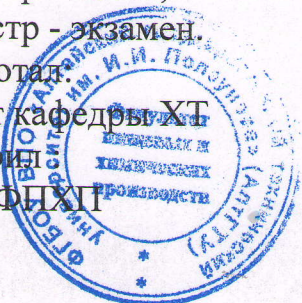
3 семестр - экзамен.

Разработал:

Доцент кафедры ХТ

Проверил:

Декан ФНХП



Beu

О.С. Беушева

А.А. Беушев