

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.6.2 Теория технологических процессов

По направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

Профиль: «Химическая технология органических веществ»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: Химия и технология органических соединений азота

Кафедра-разработчик рабочей программы: Химии и технологии органических соединений азота

1. Цели освоения дисциплины

теоретическая подготовка специалиста, обладающего необходимыми знаниями в области синтеза органических соединений с заданной определенной структурой и организацией их промышленного производства.

2. Содержание дисциплины «Теория технологических процессов»

Стратегия химико-технологических расчетов

Стехиометрические расчеты

Расчеты термодинамических параметров

Химическое равновесие. Расчеты равновесных состояний

Кинетические аспекты химического процесса

Реактор как главный аппарат технологической установки

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать: а) как проводятся стехиометрический и термодинамический анализы намеченной к внедрению химической реакции,

какие основные факторы влияют на ее скорость и на полноту протекания, каким факторам следует отдать предпочтение при решении вопроса о том, будет ли производство периодическим или непрерывным.

2) уметь а) правильно выбрать тип необходимого химического реактора,

б) рассчитать его рабочий объем, поверхность охлаждения (нагрева);

в) осуществлять мероприятия по обеспечению нормальной работы реактора.

3) владеть: а) научным подходом к расчету и проектированию технологических процессов и химических реакторов.

б) осуществлять правильный выбор необходимого сырья, оборудования, учета основных особенностей осваиваемого технологического процесса.

Зав.каф.ХТОСА



Р.З.Гильманов