

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.6.1 Теория химико-технологических процессов органического синтеза

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 грамотного ведения химико-технологического процесса и соответствующего оборудования химической технологии получения исходных и промежуточных продуктов, имеющих широкое применение при синтезе лекарственных веществ.

Решение задач, стоящих перед квалифицированным специалистом, требует глубоких знаний основ технологии тонкого органического синтеза, а именно производства лекарственных веществ, своеобразия этой отрасли, способов переработки сырья в готовое лекарство наиболее эффективным, экономичным, и безопасным методом.

2. Содержание дисциплины «Теория химико-технологических процессов органического синтеза»

Концептуальные основы установления механизма химической реакции

Макрокинетические аспекты промышленных процессов

Функциональная устойчивость химических реакторов и их безаварийность

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- 1) **знать:** а) какие причины могут стоять за возможной разбалансированностью технологического процесса,
б) какие мероприятия необходимо реализовать для того, чтобы вернуть процесс в состояние нормальной работы.
- 2) **уметь:** а) направить полученные знания на успешное управление химико-технологическим процессом,
б) недопущение ситуаций, когда снижаются производительность реактора и качество полученной продукции
в) разработать и осуществлять мероприятия по оптимизации процессов, по повышению безопасности и экологичности процесса.
- 3) **владеть:** а) навыками разработки химической схемы синтеза, выбора метода очистки целевого соединения;
б) методами ведения процесса синтеза, исключая образование брака, побочных продуктов, аварийных ситуаций;
в) навыками осуществления технологического процесса в соответствии с регламентом;
г) методами составления технологического регламента новых производств;
д) методами регенерации растворителей и маточников, утилизации отходов и сточных вод