

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.23 Системы управления химико-технологическими процессами

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ХТОМ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «ТМО»

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Системы управления химико-технологическими процессами» является: предоставление обучающимся знаний по основам автоматизации, о принципах, методах и технических средствах систем управления химико-технологическими процессами.

2. Содержание дисциплины «Системы управления химико-технологическими процессами»:

Методы контроля технологических параметров.

Основы теории автоматического управления.

Автоматизированные системы управления технологическими параметрами (АСУ ТП).

Проектирование систем автоматизации.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) современные технические средства систем управления (преобразователи технологических параметров, регуляторы, исполнительные механизмы, контроллеры);
- б) архитектуру АСУТП, основные понятия теории автоматического управления технологическими процессами;
- в) статические и динамические характеристики объектов и звеньев управления; основные виды систем автоматического регулирования и законы управления;
- г) типовые системы автоматического управления в химической промышленности;
- д) методы и средства диагностики и контроля основных технологических параметров;

2) Уметь:

- а) определять основные статические и динамические характеристики объектов;
- б) выбирать рациональную систему регулирования технологического процесса;
- в) выбирать конкретные типы приборов для контроля и регулирования химико-технологического процесса;

3) Владеть:

- а) методами управления химико-технологическими системами;
- б) методами регулирования химико-технологических процессов.

Зав.каф. ХТОМ

Хасаншина Э.М.