

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«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

Целями освоения дисциплины «Системы управления химико-технологическими процессами» являются:

а) предоставление обучающимся знаний по основам автоматизации, о принципах, методах и технических средствах систем управления химико-технологическими процессами.

2. Содержание дисциплины:

Дополнительные главы химической термодинамики.

Фазовое равновесие - дополнительные главы.

Дополнительные главы статистической термодинамики.

Дополнительные главы электрохимии.

Дополнительные главы химической кинетики.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) современные технические средства систем управления (преобразователи технологических параметров, регуляторы, исполнительные механизмы, контроллеры);

б) архитектура 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. кафедрой ХТОМ

Хасаншина Э.М.