

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
БЗ.В.ОД.9 Системы управления химико-технологическими процессами

по направлению подготовки: 20.03.01 «Техносферная безопасность»
по профилю «Безопасность технологических процессов и производств»
Квалификация выпускника: БАКАЛАВР
Выпускающая кафедра: КМИЦ «Новые технологии»
Кафедра-разработчик рабочей программы: КМИЦ «Новые технологии»

1. Цели освоения дисциплины

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

- а) Формирование у студентов цельного и ясного представления об измерительных системах, их структурах;
- б) обучение способам применения измерительных приборов,
- в) раскрытие сущности процессов, происходящих при протекании технологического процесса и умение применить свои знания для регулирования процесса.

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

Автоматические системы регулирования. Автоматические регуляторы. Показатели качества переходных процессов регулирования. Назначение автоматизированных систем управления технологическими процессами. Виды информационных и управляющих функций АСУ ТП. Статика и динамика систем. Типовые динамические звенья. Применение микропроцессорной техники. Компьютерное управление. Проектирование систем автоматизации. Системы управления типовыми объектами технологии.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- 1) Знать:
 - а) основы проектирования технических объектов;
 - б) основные законы термодинамики, теплообмена и гидродинамики;
- 2) Уметь:
 - а) проводить расчеты надежности и работоспособности основных видов механизмов;
 - б) применять принципы построения, анализа и эксплуатации электрических сетей, электрооборудования и промышленных электронных приборов.
- 3) Владеть:
 - а) методами определения точности измерений;
 - б) методами математического моделирования надежности и безопасности работы отдельных звеньев реальных технических систем и технических объектов в целом.

Директор КМИЦ «Новые технологии»



Махоткин А.Ф.