

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

МДК 01.03 Технические средства автоматизации

(код)

(название дисциплины)

по направлению подготовки 27.02.04 Автоматические системы управления

Квалификация выпускника ТЕХНИК

Выпускающая кафедра: Информационных систем и технологий

1. Цели освоения дисциплины:

- а) обучение технологии получения информации о системах автоматики различных фирм, включающие в себя датчики, исполнительные механизмы, управляющие и регулирующие устройства,
- б) обучение способам применения знаний для самостоятельного решения теоретических и прикладных задач автоматизации химико-технологических процессов в определенных отраслях промышленности,
- в) раскрытие сущности процессов, происходящих в условиях быстрой смены поколений техники, технологий, меняющихся условий труда и производства, постоянного обновления профессиональных знаний.

2. Содержание профессионального модуля «Технические средства автоматизации»

- Типовые технические средства автоматизации: классификация, назначение, основные характеристики
- Электрические, электронные, пневматические, гидравлические и комбинированные средства автоматизации
- Исполнительные механизмы и интерфейсные устройства
- Регулирующие устройства и автоматические регуляторы
- Микропроцессорные средства

3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

1) Знать:

- общую тенденцию и проблемы автоматизации технологических процессов отрасли, способы измерения и устройство различных средств автоматизации;
- типовые решения по автоматизации объектов отрасли;
- средства автоматизированного контроля и управления для нужд производства, соответствующие заданным условиям работы и предъявляемым к данному производству требованиям;

2) Уметь:

- определять и анализировать основные параметры электронных схем, устанавливать по ним работоспособность устройств электронной техники;
- анализировать технологический процесс как объект управления, выявлять его существенные особенности, важные с точки зрения задач автоматизации,
- правильно выбирать средства автоматики, имеющиеся на отечественном рынке,
- проводить усовершенствование систем автоматизации ТОУ на основе использования более современных КТС;

3) Владеть:

- анализом тенденций развития современных средств автоматики и перспективных направлений проектирования новейших средств автоматики;
- навыками разработки схемы автоматизации технологических процессов, как с применением локальных средств автоматизации, так и с применением средств вычислительной техники; проектирования новых средств автоматизации и выбора средств автоматики для конкретных технических и эксплуатационных условий;
- навыками анализа технологических процессов и производств, а если необходимо подготовки технологического процесса к модернизации.

Зав. кафедрой

ИСТ

 О.В. Матухина