

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Введение в специальность»

по направлению подготовки: 27.03.04 «Управление в технических системах»

по профилю: Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

Квалификация (степень) выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: САУТП

Кафедра-разработчик рабочей программы: САУТП

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Введение в специальность» являются:

- а) ознакомить студентов с выбранной ими специальностью и информационно-образовательной средой университета;
- б) дать общие представления о проектировании, исследовании, производстве и эксплуатации систем и средств управления;
- в) ознакомить с общими принципами создания современных программных и аппаратных средств исследования и проектирования автоматического и автоматизированного управления.

2. Содержание дисциплины

Введение. Основные понятия и определения

Типовые структуры систем управления технологическими процессами

Система автоматического регулирования

Технические средства контроля и управления

Микропроцессоры, программируемые логические контроллеры

Условное обозначение технических средств автоматизации и управления

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- 1) **Знать:** а) основные термины, определения и понятия, относящиеся к автоматизации технологических процессов и производств;

б) технические структуры современных АСУТП, как многоуровневых иерархических систем и выполняемые всеми уровнями управления функции;

в) принципа построения систем автоматического управления;

д) общие принципы работы технических средств автоматизации и управления.

2) **Уметь:** а) Применять на практике изученные современные технические средства при построении автоматизированных систем контроля или управления;

б) проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программ с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления

в) работать с технической и справочной литературой.

3) **Владеть:** а) основными терминами, определениями и понятиями, относящиеся к автоматизации технологических процессов и производств;

б) навыками самостоятельной работы с литературой и источниками информации.

в) принципами и методами построения АСУТП.

Зав. кафедрой САУТП



Р.К. Нургалиев