

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы инженерной деятельности в автоматизированных системах управления технологическими процессами»

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 «Основы инженерной деятельности в автоматизированных системах управления технологическими процессами» 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.

Государственная система приборов и средств автоматизации (ГСП).

Типовой состав технических средств современных систем автоматики.

Основные элементы и устройства электрических систем автоматики

Цифровые устройства автоматики.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные термины, определения и понятия, относящиеся к автоматизации технологических процессов и производств;
- технические структуры современных АСУТП, как многоуровневых иерархических систем и выполняемые всеми уровнями управления функции;
- принципа построения систем автоматического управления;
- общие принципы работы технических средств автоматизации и управления.

Уметь:

- применять на практике изученные современные технические средства при построении

- автоматизированных систем контроля или управления;
- проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программ с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления;
 - работать с технической и справочной литературой.

Владеть:

- основными терминами, определениями и понятиями, относящиеся к автоматизации технологических процессов и производств;
- навыками самостоятельной работы с литературой и источниками информации.
- принципами и методами построения АСУТП.

Зав. кафедрой САУТП



Р.К. Нурғалиев