

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Современная измерительная техника»

по направлению подготовки: 27.03.04 «Управление в технических системах»  
по профилю: «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: САУТП

Кафедра-разработчик рабочей программы: САУТП

#### **1. Цели освоения дисциплины**

Основной целью освоения дисциплины «Современная измерительная техника» (СИТ) предусматривает изучение основных методов и средств измерения электрических и электротехнических величин, выбор измерительной техники, что является необходимой базой для изучения специальных дисциплин.

#### **2. Содержание дисциплины «Современная измерительная техника»:**

1. Основные виды и методы измерений, их классификация.
2. Метрологические показатели средств измерений
3. Механизмы и измерительные цепи электромеханических приборов.
4. Осциллографы.
5. Влияние измерительных приборов на точность измерений.
6. Повышение технического уровня средств измерений.
7. Автоматизация измерений.

#### **3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

##### **1) Знать:**

- основные методы и средства измерения электрических величин;
- основные виды измерительных приборов и принципы их работы;
- влияние измерительных приборов на точность измерения;
- принципы автоматизации измерений;
- назначение и область применения измерительных устройств.

##### **2) Уметь:**

- составлять измерительные схемы;
- выбирать средства измерений;
- измерять с заданной точностью различные электротехнические величины;
- определять значение измеряемой величины и показатели точности измерений;
- использовать средства вычислительной техники для обработки и анализа результатов измерений.

##### **3) Владеть:**

- а) современной цифровой микросхеменной базой;
- б) методами и средствами разработки и исследования устройства цифровой автоматики.

Зав.каф. САУТП



Р.К. Нургалиев