

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Электротехнические измерения.

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: «Электропривода и электротехники»

1. Цели освоения дисциплины

Приобретение студентами практических навыков проведения различных инженерных экспериментов и измерения электрических и не электрических величин с контролируемой точностью.

2. Содержание дисциплины

1. Средства измерения и их свойства.
2. Аналоговые электромеханические измерительные приборы.
3. Измерения электрических величин методом сравнения с мерой.
4. Измерение электрической мощности.
5. Измерение электрической энергии.
6. Электронные приборы.
7. Приборы для наблюдения быстропротекающих процессов.
8. Измерения неэлектрических величин.
9. Цифровые измерительные приборы.
10. Электронные микропроцессорные счетчики электрической энергии.
11. Измерительные системы.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: а) основные определения и термины метрологии;

б) точность измерений, методы и средства измерений, единство измерений;

в) меры, измерительные преобразователи, измерительные приборы, измерительные установки, функция преобразования измерительного прибора, чувствительность измерительного прибора, цена деления шкалы аналогового измерительного прибора (постоянная прибора), погрешности средств измерений, класс точности;

г) классификацию измерений и средств измерений;

д) устройство различных средств измерений, их свойства и особенности их применения;

е) условные графические обозначения средств измерений в электрических схемах.

Уметь: а) правильно выбирать средства измерений для решения конкретных технических задач в соответствии со специальностью;

б) производить измерения электрических и неэлектрических величин;

в) производить обработку результатов измерений;

г) определять погрешности измерений и погрешности средств измерений.

Владеть: а) приборами для снятия показателей технического состояния оборудования и методикой их оценки;

б) практическим опытом в проведении электрических измерений с контролируемой точностью;

в) перспективными методами и средствами измерений.

Зав. каф. САУТП



Р.К. Нургалиев