

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Метрологическое обеспечение средств измерений»

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

Целями освоения дисциплины «Метрологическое обеспечение средств измерений»:

1) изучение вопросов практического применения результатов и положений теоретической и законодательной метрологии;

2) изучение основных положений и требования государственной системы обеспечения единства измерений; видов метрологической деятельности; вопросов оценки достоверности результатов измерений и средств измерений;

3) подготовка студентов к практическому применению достижений прикладной метрологии при выполнении работ в производственно-технической, научно-исследовательской и проектной деятельности на основе знаний, полученных при освоении данной дисциплины.

2. Содержание дисциплины «Метрологическое обеспечение средств измерений»:

- 1) Введение в курс дисциплины.
- 2) Виды измерений и их классификация.
- 3) Однократные измерения и алгоритм их обработки.
- 4) Многократные измерения и алгоритм их обработки.
- 5) Косвенные, совокупные и совместные измерения и алгоритм их обработки.
- 6) Средства измерений.
- 7) Испытания средств измерений.
- 8) Аттестация испытательного оборудования.
- 9) Метрологическая экспертиза технической документации.
- 10) Поверка и калибровка средств измерений.
- 11) Виды нормативных документов.
- 12) Современные стандарты.
- 13) Разработка методики выполнения измерений.
- 14) Метрологическая аттестация средств измерений.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) основные определения по дисциплине «Метрологическое обеспечение средств измерений», основные виды метрологической деятельности и нормативные документы, регламентирующие эту деятельность;

б) основные эталоны и рабочие средства измерений наиболее востребованных физических величин;

в) основы проведения поверки и испытаний средств измерений.

2) Уметь:

- а) классифицировать средства измерений в зависимости от вида измерения и области его применения;
- б) классифицировать средства измерений в зависимости от метрологических характеристик, а так же по месту в поверочных схемах.

3) Владеть:

- а) метрологическими терминами и определениями;
- б) методами обработки и оценки результатов измерений.

Зав.каф. САУТП



Р.К. Нургалиев