

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
*Метрология и измерительная техника*  
по направлению подготовки  
*27.03.04 Управление в технических системах*  
профиль подготовки  
*Управление и информатика в технических системах*  
Квалификация (степень) выпускника  
*бакалавр*

**1. Цель дисциплины**

Формирование знаний и умений, необходимых для выбора технического и метрологического обеспечения систем автоматизации, умений использовать полученные знания и навыки при проведении всех видов измерений и выборе требуемых средств измерений.

**2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать нормативные документы в своей деятельности (ОПК-8);
- способностью выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств (ПК-1).

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

**знать:**

теоретические основы метрологии и стандартизации, принципы действия средств измерений, методы измерений различных физических величин;

**уметь:**

использовать технические средства для измерения различных физических величин;

**владеть:**

навыками работы с современными аппаратными и программными средствами исследования и проектирования систем управления.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 180 часов, из них аудиторных - 54 часа,

5 зачетных единиц.

**5. Вид промежуточной аттестации:** экзамен.

**6. Основные разделы дисциплины:**

- Основные понятия и определения метрологии.
- Виды и методы измерений.
- Погрешности измерений и средств измерений.
- Качество измерений.
- Средства измерений. Принципы построения аналоговых и цифровых СИ.
- Метрологические характеристики средств измерений. Выбор СИ.
- Основы обеспечения единства измерений.
- Основы стандартизации.
- Основы сертификации.

Разработчик: Темгеновская Т.В. ст. преподаватель



Заведующий кафедрой УТС



Игнатьев И.В.

Председатель методической комиссии факультета ЭИА



Ульянов А.Д.