

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.В.ОД.4 «Метрология, стандартизация и сертификация»

по направлению подготовки: 27.03.03 «Системный анализ и управление»  
по профилю «Системный анализ и управление в химических технологиях»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: Системотехники

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Автоматизированных систем сбора и обработки информации»

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» являются

- a) Обучение студентов основам метрологического обеспечения современной науки и техники.
- b) Обучение студентов современным средствам и методам измерений физических величин.
- c) Приобретение знаний об ошибках измерения, их видах как случайных величинах и способах отображения.
- d) Развитие понимания методов статистической обработки случайных величин, понятий предельной оценок.

### **2. Содержание дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»:**

Введение. Общие вопросы

Теория погрешностей

Единство измерений. Эталоны физических величин

Средства измерения

Основы Стандартизации и Сертификации

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

1) Знать:

a) теоретические основы метрологии; основные понятия, связанные с объектами и средствами измерений; понятие многократного измерения и метрологического обеспечения; основные положения закона РФ об обеспечении единства измерений; структура и функции метрологической службы организаций, являющихся юридическими лицами;

б) правовые основы и научную базу стандартизации; государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов; основные цели, объекты, схемы и системы сертификации; обязательную и добровольную сертификация; правила и порядок проведения сертификации.

2) Уметь:

a) выполнять количественную оценку погрешностей посредством использования методов статистической обработки результатов измерений;

б) осуществлять выбор вида функциональной зависимости, обеспечивающей максимальный коэффициент корреляции;

3) Владеть:

a) навыками работы с отечественным информационно-справочным материалом;