

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Метрология, стандартизация и сертификация

Направление подготовки: 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Профиль подготовки «Автоматизированные системы обработки информации и управления»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: «Автоматизированных систем сбора и обработки информации»

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

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» являются

- а) формирование способностей осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности
- б) формирование способностей осваивать методики использования программных средств для решения практических задач
- в) обучение студентов современным средствам и методам измерений физических величин.
- г) приобретение знаний об ошибках измерения, их видах как случайных величинах и способах отображения
- д) формирование способностей использования основ правовых знаний в различных сферах деятельности

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

Основные термины и определения метрологии. Системы физических величин и единиц

Основные понятия теории погрешностей

Систематические погрешности

Случайные погрешности

Единство измерений. Эталоны физических величин

Средства измерения.

Основы стандартизации и сертификации

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основы физики и высшей математики, основы вычислительной техники, современные пакеты программного обеспечения для решения задач теоретической и прикладной метрологии и корректного подбора измерительных преобразователей;
- б) основные стандарты в области метрологии, структуру и организацию системы нормативного регулирования в области метрологии, стандартизации и сертификации.

2) Уметь:

- а) решать стандартные профессиональные задачи в области метрологии с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, а также методов статистического анализа;
- б) выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности в области метрологии;
- в) применять знания и стандартизации и сертификации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.

3) Владеть:

- а) навыками теоретического и экспериментального исследования метрологических характеристик приборов и систем
- б) навыками работы с отечественным информационно-справочным материалом;
- в) навыками составления технической документации для отражения метрологических характеристик приборов и систем

Зав. каф. АССОИ, профессор



Р.Н. Гайнуллин