

**Негосударственное аккредитованное некоммерческое
частное образовательное учреждение высшего образования
«АКАДЕМИЯ МАРКЕТИНГА И СОЦИАЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ – ИМСИТ»
(г. Краснодар)**

Кафедра математики и вычислительной техники

Рассмотрено и одобрено на заседании
кафедры Математики и вычислительной
техники Академии ИМСИТ, протокол
№8 от 19 марта 2018 года,
зав. кафедрой



Н.С. Нестерова

УТВЕРЖДЕНО

Научно-методическим советом академии
протокол №8 от 16 апреля 2018 года

Председатель ИМС,
проректор по учебной работе,
профессор



Н.Н. Павелко

**Б1.В.13
МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ
ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ**

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
по направлению подготовки
09.03.04 Программная инженерия
Направленность (профиль) программы:
«Информационно-вычислительные системы»
Квалификация
Бакалавр

Краснодар
2018

<p>Цель изучения дисциплины:</p>	<p>Цели дисциплины – сформировать у студентов знания, умения и навыки в области стандартизации, метрологии, сертификации продукции и услуг, необходимые для обеспечения конкурентоспособности продукции/услуг и единства измерений при разработке, производстве, испытаниях, эксплуатации и утилизации продукции, а также для организации планирования и выполнения работ по стандартизации, метрологическому обеспечению и сертификации продукции, услуг и систем качества.</p> <p>Задачи дисциплины – изучение правовых основ, целей, задач, принципов, объектов и средств метрологии, стандартизации и сертификации, целей, принципов и форм подтверждения соответствия (обязательного и добровольного), контроля и надзора в области стандартизации и метрологии, получение навыков работы с техническими регламентами, стандартами, техническими условиями, методиками выполнения измерений и др. нормативными документами по стандартизации, метрологии и сертификации (декларации, сертификаты), применять полученные знания в процессе обучения по направлению подготовки.</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки, темы)</p>	<p>Модуль 1 Тема 1.1. Предмет и задачи метрологии. История метрологии. Основные понятия и термины. Классификация измерений. Единицы измерения. Международные системы единиц. Размерность физических величин. Обеспечение единства измерений в РФ. Государственная система обеспечения единства измерений. Функции и задачи метрологической службы. Метрологическое обеспечение испытаний для подтверждения соответствия.</p> <p>Модуль 1 Тема 1.2. Виды и методы измерений. Средства измерений. Система воспроизведения единиц величин. Понятие поверки и калибровки средств измерений. Эталонная база страны. Метрологические свойства и характеристики средств измерений. Погрешности средств измерений. Класс точности средства измерения.</p> <p>Модуль 2 Тема 2.1. Техническое регулирование в РФ. Принципы технического регулирования. Виды технических регламентов. Применение технических регламентов. Цели, принципы и задачи стандартизации. Виды документов по стандартизации. Уровни стандартизации. Международные, региональные и национальные стандарты.</p> <p>Модуль 2 Тема 2.2. Термины в области стандартизации. Цели, функции стандартизации. Методология стандартизации.</p> <p>Модуль 2 Тема 2.3. Система стандартизации в РФ. Органы и службы стандартизации в РФ. Разработка и утверждение национальных стандартов РФ. Международная и региональная стандартизация. Органы по стандартизации. Применение международных и национальных стандартов.</p> <p>Модуль 3 Тема 3.1.</p>

	<p>Основные в области сертификации. Цели и принципы сертификации. Обязательная и добровольная сертификация. Декларирование соответствия. Знаки соответствия. Порядок сертификации.</p> <p>Модуль 3 Тема 3.2.</p> <p>Органы по сертификации. Испытательные лаборатории. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.</p> <p>Модуль 3 Тема 3.3.</p> <p>Схемы сертификации и декларирования соответствия. Государственный контроль и надзор за соблюдением национальных стандартов, правил обязательной сертификации и за сертифицированной продукцией. Сертификация систем качества.</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:</p>	<p>ПК – 4 владением концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества</p> <p>ПК – 5 владением стандартами и моделями жизненного цикла</p>
<p>Наименования дисциплин, необходимых для освоения данной учебной дисциплины</p>	<p>«Математика», «Безопасность жизнедеятельности»</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>знать:</i> - основные понятия, цели и задачи стандартизации и метрологии; - законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по стандартизации, сертификации и метрологии; - организацию метрологического обеспечения предприятия, методы и средства поверки (калибровки) средств измерений, выполнения измерений; - систему государственного метрологического надзора и контроля, межведомственного и ведомственного контроля за соблюдением требований технических регламентов, стандартов; - порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов, технических условий и другой нормативной документации; - основные понятия в области оценки соответствия и сертификации; - виды, системы и порядок проведения сертификации продукции и услуг; - <i>иметь представление:</i> - о деятельности основных отечественных, зарубежных и международных организаций, работающих в области метрологии, стандартизации и сертификации; - о подходах к оценке соответствия в РФ, Евросоюзе и др. странах; - <i>уметь:</i> - работать с нормативной документацией по метрологии, стандартизации, сертификации и применять

	полученные знания в дальнейшей профессиональной деятельности.
Формы проведения занятий, образовательные технологии	<p>Лекции: вводная, лекция-информация, проблемная лекция, обзорная лекция, лекция-презентация, лекция-консультация;</p> <p>Практические занятия: выполнение практических работ, модульная технология, интегральная технология, проектная технология, занятие-практикум, тренинг.</p>
Используемые инструментальные и программные средства:	<p>Средства проекции (презентации), программированного контроля (тестирования). Программное обеспечение: MS Office, Open Office, IExplorer</p> <p>Данная дисциплина обеспечена: комплектом наглядных пособий, электронным курсом лекций, необходимым оборудованием для лекций</p>
Формы промежуточного контроля:	Текущие оценки знаний, тестирование, доклады, контрольные работы.
Форма итогового контроля знаний:	Зачет