Негосударственное аккредитованное некоммерческое

частное образовательное учреждение высшего образования

«Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ»

(г. Краснодар)

Институт информационных технологий и инноваций

Кафедра математики и вычислительной техники

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры математики и вычислительной техники Академии ИМСИТ, протокол №8 от 11 апреля 2020 года,  зав. кафедрой МиВТ, доцент    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.С. Нестерова | УТВЕРЖДАЮ  Проректор по учебной работе, доцент    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.И. Севрюгина  13 апреля 2020 г. |

**Б1.В.17**

**МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ**

**АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ**

АННОТАЦИЯ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

для студентов направления подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) образовательной программы

«Автоматизированные системы обработки информации и управления»

Квалификация (степень) выпускника

«Бакалавр»

Краснодар

2020

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель и задачи изучения дисциплины:** | **Цель изучения 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.  **Задачи дисциплины**  -формирование и углубление знаний теоретических, нормативно-правовых и организационных основ метрологии, стандартизации и сертификации;  -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;  -формирование умений использовать нормативную правовую документацию в деятельности по метрологическому обеспечению, стандартизации и сертификации;  -формирование умений владеть методами измерений, оценки контроля качества и сертификации продукции, работ и услуг. |
| **Место дисциплины в структуре ОПОП** | Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. |
| **Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки, темы)** | Модуль 1. Основы метрологии  Модуль 2. Стандартизация и документирование программных средств  Модуль 3. Сертификация как деятельность по подтверждению соответствия объектов требованиям стандартов и регламентов |
| **Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:** | -ОК-4 – способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.  -ПК-2 – способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования;  -ПК-3 – способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по их корректности и эффективности |
| **Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:** | **Знать**:  -законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по стандартизации, сертификации и метрологии;  -правовые нормы действующего законодательства в области метрологии, стандартизации, сертификации, в т.ч. основные стандарты в единой системе программной документации;  -правовые нормы действующего законодательства, в области стандартизации, сертификации и метрологии, при разработке компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных.  **Уметь**:  -работать с нормативной документацией по метрологии, стандартизации, сертификации и применять полученные знания  -использовать навыки правовых знаний в области метрологии, стандартизации, сертификации при разработке программных продуктов и создании проектов технологической и эксплуатационной документации;  -использовать навыки нормативно-правовых знаний в области метрологии, стандартизации, сертификации при разработке компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных.  **Владеть**:  -основами правовых знаний в области метрологии, стандартизации и сертификации;  -способностью анализировать и создавать проекты технологической и эксплуатационной документации;  -навыками использования нормативно-правовых знаний в области метрологии, стандартизации и сертификации при создании аппаратно-программных комплексов и баз данных**.** |
| **Формы проведения занятий, образовательные технологии:** | Лекционные занятия: проблемные лекции, лекция – визуализация, лекция-беседа, лекция - анализ ситуаций.  Лабораторные работы: анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода; творческое задание.  Практические занятия: тематические семинары, проблемные семинары, метод «круглого стола», метод «коллективной мыслительной деятельности», методы анализа проблемных ситуаций, решение задач. |
| **Используемые инструментальные и программные средства:** | Средства проекции (презентации), программированного контроля (тестирования) |
| **Формы промежуточного**  **контроля:** | Текущие оценки знаний, тестирование, доклады, самостоятельные работы |
| **Общая трудоемкость изучения дисциплины:** | 108 ч / 3 з.е. |
| **Форма итогового контроля знаний:** | Зачет |