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.Б.11**

**ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

АННОТАЦИЯ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

по направлению 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 -** освоениестудентами теоретических и практических основ программирования на языках высокого уровня, умение использовать компьютерную технику для решения инженерных и научно-исследовательских задач и разработки программ.  **Задачи дисциплины**   * приобретение знаний в области современных компьютерных и программных средств, * построения алгоритмов, * изучения современных языков программирования |
| **Место дисциплины в структуре ОПОП** | Дисциплина относится к дисциплинам базовой части блока Б1 учебного плана |
| **Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки, темы)** | Модуль1. Введение в программирование  Модуль 2. Структуры данных  Модуль3. Модульное программирование  Модуль4. Конструирование и верификация программ |
| **Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:** | ОПК-2 способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач;  ПК-1 способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек – электронно-вычислительная машина»  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 проверке их корректности и эффективности |
| **Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:** | **Знать**:  -основные управляющие структуры программирования; жизненный цикл программы;  -критерии качества программы;  -простые типы данных;  -сложные типы данных;  -структуру программы;  -время жизни и область видимости программных объектов;  -динамические структуры данных.  **Уметь**:  -работать с компьютерной литературой;  -составлять алгоритмы решения задач;  -реализовать алгоритмы на языке высокого уровня;  -проводить отладку и испытание программ  **Владеть**:  -программными средствами разработки программ;  -навыками программирования;  -программными средствами разработки программ |
| **Формы проведения занятий, образовательные технологии:** | Лекционные занятия: проблемные лекции, лекция – визуализация, лекция-беседа, лекция - анализ ситуаций.  Практические занятия: тематические семинары, проблемные семинары, метод «круглого стола», метод «мозгового штурма», методы анализа проблемных ситуаций, решение задач, выполнение практических работ. |
| **Используемые инструментальные и программные средства:** | Средства проекции (презентации), программированного контроля (тестирования) |
| **Формы промежуточного контроля:** | Текущие оценки знаний, тестирование, доклады, самостоятельные работы |
| **Общая трудоёмкость изучения дисциплины:** | 252 ч / 7 з.е. |
| **Форма итогового контроля знаний:** | Экзамен |