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.11**

**ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

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:** | **Целью** дисциплины является формирование компетенций обучающегося в области методик разработки программных средств с использованием технологии объектно-ориентированного программирования (ООП).  **Задачи дисциплины**:  -приобретение знаний в области ООП,  -построениеприложений с привлечением ООП,  -изучение современных объектно-ориентированных языков программирования. |
| **Место дисциплины в структуре ОПОП** | Дисциплина входит в вариативную часть блока Б1 учебного плана. |
| **Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки, темы)** | Модуль 1. Классы и объекты  Классы. Объекты. Конструкторы и деструкторы. Методы. Свойства. Интерфейсы  Модуль 2. Полиморфизм  Перезагрузка методов. Перегрузка операций. Виртуальные функции  Модуль 3. Наследование  Наследование интерфейсов. Наследование реализации |
| **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**:   * классы и объекты, жизненный цикл программы, наследование, полиморфизм, структуру программы; * экземпляры классов; * конструкторы и деструкторы; * время жизни и область видимости программных объектов; * способы конструирования и верификации программ; * принципы объектно-ориентированного анализа.   **Уметь**:   * работать с компьютерной литературой; * составлять алгоритмы решения задач; * реализовать алгоритмы на языке объектно-ориентированном языке высокого уровня; * проводить отладку и испытание программ.   **Владеть**:   * программными средствами разработки программ; * навыками объектно-ориентированного программирования. |
| **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 «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 |