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 | УТВЕРЖДАЮПроректор 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 объектыКлассы. Объекты. Конструкторы и деструкторы. Методы. Свойства. ИнтерфейсыМодуль 2. ПолиморфизмПерезагрузка методов. Перегрузка операций. Виртуальные функцииМодуль 3. НаследованиеНаследование интерфейсов. Наследование реализации |
| **Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:** | ОПК-2 Способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задачПК-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 программированияПК-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 |