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.ДВ.08.02**

**ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ И ЛОГИЧЕСКОЕ 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:** | **Цель изучения дисциплины –** формирование компетенций обучающегося в области методологии функционального и логического программирования для решения прикладных задач на ЭВМ, изучение парадигмам программирования, используемых при решении задач искусственного интеллекта и элементами инженерии знаний, знакомство с теоретической базой, используемой при решении не формализуемых или плохо формализуемых задач.  **Задачи изучения дисциплины**  -развитие современного профессионального мировоззрения и знакомство с нестандартными подходами к решению задач на компьютерах,  -получение первичных навыков построения моделей на основе логической и функциональной парадигм,  -знакомство с техникой программирования задач искусственного интеллекта. |
| **Место дисциплины в структуре ОПОП** | Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 учебного плана |
| **Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки, темы)** | Модуль1. Методологические основы функционального программирования.  Модуль2. Программирование на функциональном языке.  Модуль3. Методологические основы логического программирования. |
| **Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:** | ОПК-2 способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач  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**:  -методологические основы функционального и логического программирования;  -конкретные реализации языков функционального программирования;  -язык лямбда-исчисления Черча;  -методы оценки сложности алгоритмов, отладки и тестирования программного обеспечения  **Уметь**:  -работать с компьютерной литературой;  -составлять алгоритмы решения задач;  -реализовать алгоритмы и структуры данных на языке функционального и логического программирования;  -реализовать алгоритмы и структуры данных на языке программирования высокого уровня;  -проводить анализ сложности алгоритма.  **Владеть**:  -функциональным подходом к обработке информации;  -лямбда-исчислением,  -языками функционального и логического программирования;  -программированием в функциональных обозначениях. |
| **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, логико-методологическое проектирование, решение задач. |
| **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:** | 72 ч / 2 з.е. |
| **Форма итогового контроля знаний:** | Зачёт |