

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агабекян Раиса Левоновна

Должность: ректор

Дата подписания: 01.06.2023 13:37:09

Уникальный программный ключ:

4237c7ccb9b9e111bbaf1f4fcda9201d015c4dbaa123ff774747307b9b9fbcbe

**Негосударственное аккредитованное некоммерческое частное образовательное
учреждение высшего образования
«Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ»
(г. Краснодар)**

Академический колледж

УТВЕРЖДАЮ
Ректор Академии ИМСИТ,
Профессор Агабекян Р.Л
17 апреля 2023г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Основы алгоритмизации и программирование

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Нормативный срок освоения ОПОП ППССЗ 3г. 10 мес.

Уровень подготовки базовый

Наименования квалификации программист

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

1. Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.
2. Использовать программы для графического отображения алгоритмов.
3. Определять сложность работы алгоритмов.
4. Работать в среде программирования.
5. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.
6. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.
7. Выполнять проверку, отладку кода программы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

1. Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.
2. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.
3. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.

4. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм
5. Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения

Перечень формируемых компетенций:

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):

1. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
2. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
3. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
4. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
5. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
6. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ПК):

1. ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
2. ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
3. ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
4. ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.
5. ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
6. ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
7. ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной деятельности	Объем часов всего
Объем общеобразовательной программы	162
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
Вариативная часть	94
В том числе:	
лекции	81
практические занятия лабораторные работы	81
Курсовая работа (если предусмотрена)	
Самостоятельная работа студента (всего)	
В том числе: самостоятельная работа над курсовой работой (если предусмотренная)	
Промежуточная аттестация	
Вид промежуточной аттестации – дифф.зачет	4 семестр