

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы программирования

название учебной дисциплины

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, входящей в укрупненную группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа составляется для очной, заочной, заочной с элементами дистанционных образовательных технологий формам обучения.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в состав дисциплин общепрофессионального цикла.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся должен уметь:

- работать в среде программирования;
- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.

В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся должен знать:

- этапы решения задачи на компьютере;
- типы данных;
- базовые конструкции изучаемых языков программирования;
- принципы структурного и модульного программирования;
- принципы объектно-ориентированного программирования.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 208 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 140 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 68 часов.

5. Содержание дисциплины

Раздел 1. Реализация построенных алгоритмов в виде программ на языке программирования высокого уровня

Тема 1.1 Языки программирования. Эволюция языков программирования, их классификация

Тема 1.2 Работа в среде программирования

Тема 1.3 Стандартные типы данных

Тема 1.4 Структура программы

Тема 1.5 Линейная программа

Раздел 2. Базовые конструкции языка программирования

Тема 2.1 Условный оператор

Тема 2.2 Операторы цикла

Тема 2.3 Массивы

Тема 2.4 Матрицы

Тема 2.5 Комбинированный тип

Тема 2.6 Множественный тип

Тема 2.7 Строковый тип

Тема 2.8 Процедуры и функции

Тема 2.9 Модули

Тема 2.10 Файлы

Тема 2.11 Рекурсивные определения и алгоритмы

Тема 2.12 Основные этапы решения задач на ЭВМ. Формализация задачи.

Тестирование и отладка программы. Средства проверки корректности работы программы

Раздел 3. Методы программирования

Тема 3.1 Принцип структурного программирования

Тема 3.2 Принцип модульного программирования

Тема 3.3 Принцип объектно-ориентированного программирования