Аннотация к рабочей программы учебной дисциплины
ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) базовой подготовки.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке работников в области разработки программного обеспечения при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл (общепрофессиональные дисциплины)

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;
- понятие системы программирования;
- основные элементы процедурного языка программирования, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;
- подпрограммы, составление библиотек программ;
- объектно-ориентированная модель программирования, понятие классов и объектов, их свойств и методов.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 285 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 190 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 95 часов.

5. Тематический план

Введение. Классификация информационных систем.
Раздел 1.
Тема 1.1. Основы алгоритмизации
Тема 1.2 Языки программирования
Тема 1.3 Типы данных
Раздел 2
Тема 2.1 Операторы языка программирования
Раздел 3
Тема 3.1. Процедуры и функции
Тема 3.2. Структуризация в программировании
Тема 3.3. Модульное программирование
Раздел. 4.
Тема 4.1. Массивы
Тема 4.2. Строки
Тема 4.3. Множества
Тема 4.4. Записи
Тема 4.5. Файлы
Тема 4.6. Указатели
Раздел. 5.
Тема 5.1 Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП).
Тема 5.2. Интегрированная среда разработчика
Тема 5.3. Этапы разработки приложения
Тема 5.4 Иерархия классов
Тема 5.5. Визуальное событийно-управляемое программирование
Тема 5.6. Разработка оконного приложения