

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование**

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл

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

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

- использовать языки программирования;
- строить логически правильные и эффективные программы;
- составлять простые блок-схемы алгоритмов;
- составлять программы на алгоритмическом языке высокого уровня;
- работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования;
- взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке, внедрению и применению объектов профессиональной деятельности;
- производить модификацию отдельных модулей программы;
- производить тестирование программного продукта на выявление ошибок.

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, кассы памяти;
- подпрограммы, составление библиотек программ;
- объектно – ориентированную модель программирования, понятие классов и объектов, их свойств и методов;
- основные приемы программирования.
- интегрированные среды изучаемых языков программирования.

Учебная дисциплина направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

| | |
|--------|--|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с ознакомлением с основами алгоритмизации и программирования, изучением

методов построения алгоритмов, использованием языка программирования высокого уровня для создания программ.

Преподавание дисциплины осуществляется на основе современных компьютерных технологий и предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, семинар-диалог, работа в малых группах, самостоятельная работа студента под контролем преподавателя (домашние задания), консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки выполнения практических заданий по дисциплине, устного опроса, промежуточный контроль в форме контрольной работы и промежуточная аттестация в виде экзамена.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **178** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **126** часов;

самостоятельной работы обучающегося **46** часа.

1.4. Форма контроля: *экзамен*