

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы алгоритмизации и программирования

*название учебной дисциплины*

### 1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» относится к общепрофессиональному циклу.

### 2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10; ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5	<ul style="list-style-type: none"><li>- Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.</li><li>- Использовать программы для графического отображения алгоритмов.</li><li>- Определять сложность работы алгоритмов.</li><li>- Работать в среде программирования.</li><li>- Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.</li><li>- Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</li><li>- Выполнять проверку, отладку кода программы.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.</li><li>- Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.</li><li>- Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.</li><li>- Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм.</li><li>- Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.</li></ul>

### 3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 152 часов

### 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Объем образовательной программы	180
объем работы обучающихся во взаимодействии с	152

<b>преподавателем</b>	
в том числе:	
- теоретическое обучение	76
- лабораторные работы (если предусмотрено)	–
- практические занятия (если предусмотрено)	76
- курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	–
- самостоятельная работа <sup>1</sup>	16
промежуточная аттестация (экзамен)	12

---

<sup>1</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## **5. Список литературы:**

Печатные издания:

1. Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы алгоритмизации и программирования. –М.: ОИЦ «Академия», 2016

Электронные издания:

1. Библиотечный фонд в виде доступа к электронно-библиотечной системе ipr.books, а также в процессе освоения программы учебной дисциплины студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по учебной дисциплине, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.).

2. [www.prog-from-zero.ru](http://www.prog-from-zero.ru)
3. <http://purecodecpp.com/>