**программа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Теория алгоритмов**

Программа учебной дисциплины Теория алгоритмов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Организация-разработчик: ГБПОУ «Златоустовский индустриальный колледж им. П.П. Аносова»

Разработчик: Ю.В. Майер, преподаватель ГБПОУ «Златоустовский индустриальный колледж им. П.П. Аносова»

**АННОТАЦИЯ**

**1. Область применения рабочей программы**

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах укрупненной группы специальностей.

Программа учебной дисциплины может быть использована впрограммах дополнительного профессионального образования и профессиональной подготовке техников в области информационных технологий.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;

- определять сложность работы алгоритмов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные модели алгоритмов;

- методы построения алгоритмов;

- методы вычисления сложности работы алгоритмов.

**3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***120*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***81*** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | *46* |
| практические занятия |  |
| контрольные работы |  |
| курсовая работа (проект) |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***32*** |
| в том числе: | *40* |
| - внеаудиторная самостоятельная работа, подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя;  - работа над дополнительными заданиями повышенной сложности | *8*  *32* |
| Итоговая аттестация в форме ДЗ | |

# **4. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Королев Л.Н. Информатика. Введение в компьютерные науки: Учеб.-М.:Высш.шк., 2006.-341с.
2. Практикум по информатике: учебное пособие/Б.В. Соболь.- Ростов н/Д:Феникс, 2009.-509с.
3. Колдаев В.Д. Основы алгоритмизации и программирования: Уч. пособие/-М.: ИД «ФОРУМ»:ИНФРА-М, 2006.-416с.

Дополнительные источники:

1. Брукшир Дж. Информатика и вычислительная техника 7-е изд.- СПб.: Питер, 2004-620с.
2. Лапчик М.П. Методика преподавания информатики : учебное пособие-М.: Издательский центр «Академия», 2006-624с.

Интернет-ресурсы:

1. [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://uchinfo.com.ua>, свободная
2. [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://intuit.ru>, свободная