

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10. ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.07.02 Информационные системы и программирование.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Численные методы» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

### **1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

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

- использовать основные численные методы решения математических задач;
- выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;
- давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;
- разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.

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

- методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;
- методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями (ОК/ПК):

ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10,

ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 9.2, ПК 10.1, ПК 11.1.

### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Суммарное количество часов по дисциплине - 48, в том числе  
объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 44 часа  
самостоятельная работа - 4 часа

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>44</b>
в том числе:	
теоретические занятия	20
лабораторные/практические занятия	18
консультации	4
промежуточная аттестация в форме Дифференцированного зачёта	2
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4</b>
<b>Суммарное количество часов по дисциплине</b>	<b>48</b>