

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Теория вероятностей и математическая статистика

*название учебной дисциплины*

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, входящей в укрупненную группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа составляется для очной, заочной, заочной с элементами дистанционных образовательных технологий формам обучения.

### 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;

-пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;

-применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.

В результате освоения обязательной части дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия комбинаторики;

- основы теории вероятностей и математической статистики;

- основные понятия теории графов.

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

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 48 часов;

- самостоятельная работа обучающегося 24 часа.

### 5. Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Основные понятия комбинаторики

Тема 1.1. Основные понятия комбинаторики

#### Раздел 2 Основы теории вероятностей

Тема 2.1 Понятие случайного события. Классическое определение вероятности события

Тема 2.2. Теоремы умножения и сложения вероятностей

Тема 2.3. Формула полной вероятности. Формула Байеса

Тема 2.4 Схема Бернулли, формула Бернулли

### **Раздел 3. Случайная величина**

Тема 3.1. Дискретная случайная величина, ее распределение и характеристики

Тема 3.2. Непрерывная случайная величина, ее распределение и характеристики

### **Раздел 4. Элементы математической статистики**

Тема 4.1 Выборочный метод математической статистики. Характеристики выборки

### **Раздел 5. Основные понятия теории графов**

Тема 5.1 Основные понятия теории графов