

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

*название дисциплины*

### **1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины «Дискретная математика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО «Компьютерные системы и комплексы».

Рабочая программа учебной дисциплины «Дискретная математика» может быть использована в группах, получающих среднее профессиональное образование по очной и заочной форме обучения.

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

Учебная дисциплина «Дискретная математика» является общепрофессиональной, формирующей базовый уровень знаний для освоения других общепрофессиональных и специальных дисциплин.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;
- применять законы алгебры логики;
- определять типы графов и давать их характеристики;
- строить простейшие автоматы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и приемы дискретной математики;
- логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
- основные классы функций, полнота множества функций, теорема Поста;

- основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;
- логика предикатов, бинарные отношения и их виды;
- элементы теории отображений и алгебры подстановок;
- метод математической индукции; алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;
- основные понятия теории графов, характеристики и виды графов;
- элементы теории автоматов.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часов; самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

