

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева-КАИ» (КНИТУ-КАИ)**

Институт компьютерных технологий и защиты информации

Кафедра прикладной математики и информатики

**АННОТАЦИЯ
к рабочей программе**

дисциплины ОП.10 Дискретная математика

для специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Казань 2017 г.

Аннотацию к рабочей программе учебной дисциплины разработала:
преподаватель кафедры ПМИ _____ Арутюнова Н.К.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности: 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочим профессиям и т.д.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл (обще профессиональные дисциплины).

1.3. Цели и задачи учебной 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;
- выполнять множественные операции;
- выполнять построение и анализ отображений и отношений;
- использовать аппарат булевых функций для решения логических и технических задач;
- выполнять решение комбинаторных задач;
- строить и использовать графы для решения прикладных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и приемы дискретной математики;
- логические операции, формулы, законы;
- основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;

- элементы теории отображений, отношений;
- основные сведения об алгебраических системах и их видах;
- теорию булевых функций и её применение;
- методы вычислений в задачах комбинаторики;
- основные понятия, задачи, методы теории графов.

В процессе изучения цикла ОП у студента формируются следующие ОК и ПК:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальное количество часов 96, в том числе:

- обязательной аудиторной нагрузки 64 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 32 часа.