


Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Дискретная математика»

по направлению подготовки 11.03.02, «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (бакалавриат)

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Дисциплина «Дискретная математика» (далее – ДМ) является фундаментом математической кибернетики и важным звеном математического образования. Предмет исследования, методы и задачи ДМ имеют свою специфику, обусловленную отказом от основополагающих понятий классической математики – понятий предела и непрерывности.

Преподавание ДМ имеет своей целью ознакомление студентов с основными разделами дискретной математики и её практическим применением.

В соответствии с этим, в курсе ДМ решаются *задачи* приобретения студентами навыков свободного обращения с дискретными объектами, как элементы комбинаторики, функции алгебры логики, схемы из функциональных элементов, элементы теории графов, математической логики, ограниченно-детерминированные и вычислимые функции, теория кодирования. Изучение всех разделов дисциплины сопровождается построением алгоритмов для решения задач ДМ, что обеспечивает более глубокое понимание предмета и необходимые практические навыки построения алгоритмов для решения дискретных задач.

Дисциплина «Дискретная математика» является базой для дисциплины «Математическая логика» и для других дисциплин профессионального цикла.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Дискретная математика» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Основной Образовательной Программы по направлению подготовки бакалавров 11.03.02, «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (бакалавриат).

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.02, «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (бакалавриат) направлен на формирование следующих компетенций (элементов компетенций):


**общекультурных (ОК):**

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

**общепрофессиональных (ОПК):**

- способность применять новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОПК-2).

**профессиональных (ПК):**

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

- готовностью к разработке моделирующих алгоритмов и реализации их на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования (ПК-3).

В результате освоения дисциплины студент должен:

**знать:** основные понятия, утверждения, а так же методы исследования, методику построения различных дискретных структур, новейшие достижения дискретной математики.

**уметь:** применять методы дискретной математики на практике.

**владеть:** методологией и навыками решения научных и практических задач.

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц (360 часов).

#### 5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий широко используются современные образовательные технологии и традиционные методы обучения - интерактивное обучение, лекции, практические занятия для изучения методов решения задач и примеров.

Самостоятельная работа студентов осуществляется в виде изучения лекционного материала, основной и вспомогательной литературы, рекомендованной по дисциплине, выполнения домашних заданий по практической части дисциплины.

#### 6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: контрольные работы, домашние задания.

Промежуточная аттестация проводится в форме: 1, 2 семестр - экзамен.