


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

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Комбинаторный анализ»

по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика  
(бакалавриат), профиль «Теория вероятностей и математическая статистика»,  
«Математическое моделирование»

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Комбинаторный анализ» является одной из фундаментальных математических дисциплин, изучаемых студентами старших курсов, обучающихся на специальностях математического профиля.

Основная *цель* дисциплины – сформировать у студентов профессиональные компетентности в области комбинаторного анализа.

Данная цель направления на решение следующих *задач*:

- а) формирование знаний об основных понятиях и фактах комбинаторного анализа;
- б) формирование умений работы с понятийно-терминологическим аппаратом; научной литературой, которые необходимы при решении типовых задач и примеров, иллюстрирующих основные положения теоретического курса.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Комбинаторный анализ» является дисциплиной по выбору и относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Основной Профессиональной Образовательной Программы по направлению подготовки бакалавров 01.03.02 Прикладная математика и информатика, профиль «Теория вероятностей и математическая статистика».

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика направлен на формирование следующих компетенций (элементов компетенций):

**общефессиональных (ОПК):**


- способность использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой (ОПК-1).

В результате освоения дисциплины студент должен:

**знать:** основные теоретические положения комбинаторного анализа, методы решения и исследования важнейших типовых задач, важнейшие алгоритмы.

**уметь:** составлять комбинаторные конфигурации; использовать методы комбинаторного анализа; анализировать учебно-методическую литературу (пособия, учебники, задачки); работать с энциклопедиями, словарями.

**владеть:** знаниями основных понятий, утверждений, а так же методами комбинаторного анализа.

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

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

#### **5. Образовательные технологии**

При реализации учебного процесса по курсу «Комбинаторный анализ» применяются классические образовательные технологии: лекции для изложения теоретического материала, семинарские занятия для изучения методов решения задач.

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

#### **6. Контроль успеваемости**

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

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамена.