

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
«Дискретная математика»**

подготовки бакалавра по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика»  
профиль «ИТ менеджмент в бизнесе»

**1. Цели и задачи дисциплины:** целью дисциплины является формирование базовых знаний и приобретение практических навыков, связанных с применением математического аппарата для решения практических задач, возникающих в бизнес-информатике.

Основной задачей является обучение студентов во время аудиторных и самостоятельных занятий практическим навыкам применения математического аппарата для решения типовых и оптимизационных задач.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Дисциплина «Дискретная математика» является дисциплиной модуля математики и информатики базовой части Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» (бакалавриат).

Дисциплина «Дискретная математика» базируется на знаниях, полученных в пределах школьного курса математики и школьного курса информатики (либо равнозначных дисциплин среднего профессионального образования).

Требования к входным знаниям, умениям и владениям студентов: знать: основные определения и понятия математики и информатики в объеме, предусмотренном школьными курсами математики и информатики; уметь применять математические методы, изучаемые в рамках школьных курсов математики и информатики; владеть навыками использования математического инструментария, изучаемого в рамках школьных курсов математики и информатики.

Дисциплина «Дискретная математика» служит общим теоретическим и методологическим основанием для всех математических дисциплин, а также дисциплин информационного блока, входящих в ОП бакалавра бизнес-информатики.

Дисциплина «Дискретная математика» формирует базовые знания и основные навыки, связанные с математическим аппаратом для решения задач, возникающих в практической деятельности выпускников по направлению «Бизнес-информатика» (бакалавриат).

Изучаемая дисциплина развивает логическое мышление, создаёт основу для понимания математики, теории вероятностей и других математических дисциплин, в основном способствует разрешению математических вопросов, непосредственно не связанных с понятиями бесконечности, предела и непрерывности.

**Изучается в 1 семестре.**

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины «Дискретная математика» направлен на формирование следующих компетенций: ПК-17, ПК-18.

В результате изучения дисциплины студенты должны:

**знать:**

- основные понятия и методы теории множеств, алгебры высказываний, теории графов;
- основные методы математической логики и теории кодирования;

**уметь:**

- решать типовые математические задачи, связанные с разработкой эффективных алгоритмов и построением дискретных моделей;
- применять методы дискретной математики для решения математических и прикладных задач;

**владеть:**

- комбинаторным, теоретико-множественным подходами к постановке и решению задач;
- навыками моделирования прикладных задач методами дискретной математики.

***Формы контроля.***

***Текущий контроль:***

- контрольная работа.

***Промежуточный контроль:***

- экзамен.

**4.Объём дисциплины и виды учебной работы**

Планируемая трудоёмкость дисциплины составляет 144 (часов).