

## АННОТАЦИЯ

дисциплины

### **Б1.О.03 «ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА»**

#### **Направление подготовки/специальность**

02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Курсы 1,2 Семестры 1-3 Количество з.е. 15

**Объем трудоемкости:** 15 зачетных единиц (540 часов, из них – 315,2 часов контактной работы: лекционных 134 ч., лабораторных 170 ч., КСР 10ч, ИКР 1,2 ч; 153,4 часов самостоятельной работы; 71,4 час. – на подготовку к экзамену).

#### **Цель дисциплины:**

Целью преподавания и изучения дисциплины «Дискретная математика» является овладение студентами математическим аппаратом, применяемым в фундаментальной математике и информатике, и служащим основой для разработки информационных технологий.

#### **Задачи дисциплины:**

Студент должен знать основные понятия, методы, алгоритмы и средства дискретной математики; уметь применять теории, методы, алгоритмы дискретной математики; владеть знаниями теории, методов, алгоритмов дискретной математики для решения теоретических проблем фундаментальной информатики и практических задач информационных технологий.

#### **Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Дискретная математика» относится к базовой части обязательных дисциплин.

Для изучения дисциплины необходимо знание обязательного минимума содержания среднего образования, в особенности математики и информатики и ИКТ. Знания, получаемые при изучении дискретной математики, используются при изучении всех дисциплин профессионального цикла учебного плана бакалавра.

#### **Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции)**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОПК-1- Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности.

#### **Основные разделы дисциплины**

Множества и функции; Отношения; Введение в комбинаторику; Двоичные дискретные функции; Логические исчисления; Элементы теории графов; Транспортные сети; Элементы теории информации; Элементы теории автоматов; Элементы комбинаторного анализа; Перечисление графов.

#### **Курсовые работы**

Не предусмотрены.

#### **Вид аттестации**

Зачет и экзамен в 1-ом и 3-ем семестрах и зачет во 2-ом семестре

#### **Составитель:**

Старший преподаватель кафедры ВТ ФКТиПМ

Жук А.С.