

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дискретная математика

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **38.03.05 Бизнес-информатика**
Направленность (профиль) / специализация: **ИТ-предпринимательство**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФСУ, Факультет систем управления**
Кафедра: **АОИ, Кафедра автоматизации обработки информации**
Курс: **1**
Семестр: **2**
Учебный план набора 2020 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	2 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Практические занятия	18	18	часов
3	Всего аудиторных занятий	36	36	часов
4	Самостоятельная работа	72	72	часов
5	Всего (без экзамена)	108	108	часов
6	Общая трудоемкость	108	108	часов
		3.0	3.0	З.Е.

Зачёт: 2 семестр

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Освоение теоретических основ и получение практических навыков в решении задач по базовым разделам дискретной математики: теория множеств, бинарные отношения, комбинаторика и теория графов, основы математической логики

1.2. Задачи дисциплины

- формирование у студента знаний основных понятий, аксиоматики дискретной математики, понятий множества, бинарного отношения; о типах отбора в комбинаторике; видах и графов и их представлениях в ЭВМ.
- получение студентами навыков применения изученных методов для решения практических задач, пользования расчетными формулами, теоремами, таблицами при решении задач дискретной математики

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Дискретная математика» (Б1.Б.03.02) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Математика.

Последующими дисциплинами являются: Информатика и программирование, Организация баз данных, Теория вероятностей и математическая статистика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию ;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** способы задания множеств, основные операции над ними, отношения между элементами множеств, их свойства и виды отношений; основные понятия комбинаторики, методы решения комбинаторных задач; основные комбинаторные конфигурации, метод включения-исключения; основные понятия теории графов, связные графы, изоморфизм графов
- **уметь** применять положения и методы дискретной математики для формализации практических задач в термины дисциплины; решать задачи, используя инструменты и методы дискретной математики
- **владеть** навыками решения задач дискретной математики

4. Название разделов (тем) дисциплины

Названия разделов дисциплины
2 семестр
1 Основы теории множеств
2 Бинарные отношения
3 Элементы реляционной алгебры
4 Комбинаторика
5 Основы теории графов