

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Дискретная математика»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
09.03.04 «Программная инженерия» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Разработка программно-информационных систем

Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ОПК-1.1: Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Дискретная математика» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 2.

1. Теория множеств. Математический аппарат теории множеств и методы моделирования. Понятие множества. Операции над множествами. Мощность конечного множества. Декартово произведение множеств. Бинарные отношения и их свойства. Замыкания бинарных отношений. Матрицы бинарных отношений. Функции. Мощность бесконечного множества..

2. Комбинаторика. Математический аппарат комбинаторики. Правила комбинаторики. Перестановки, размещения, сочетания, разбиения. Биномиальные коэффициенты. Метод включений и исключений. Число беспорядков. Число функций..

3. Алгебра логики. Математический аппарат алгебры логики и методы моделирования. Логические операции. Булевы функции. Классы булевых функций. Нормальные формы булевых функций. Построение минимальных БНФ. Контактные и функциональные схемы..

4. Теория графов. Математический аппарат теории графов и методы моделирования. Представление графов. Алгоритмы на графах. Алгоритмы анализа графа Web..

Разработал:
доцент
кафедры ПМ

Е.В. Астахова

Проверил:
Декан ФИТ

А.С. Авдеев