

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.01.01 «Дискретная математика»

по направлению подготовки

12.03.01 «Приборостроение»

направленность подготовки

«Информационно-измерительная техника и технологии».

1. Основные разделы дисциплины

Множество, функции, отношения Основные задачи комбинаторики. Размещения. Размещения с повторениями. Сочетания. Сочетания с повторениями. Бином Ньютона Алгебра высказываний. Операции над высказываниями. Двойственность в алгебре высказываний. Закон двойственности. Нормальные формы. СДНФ и СКНФ. Булевы функции. Функции алгебры логики. Основные понятия теории графов. Неориентированные графы. Ориентированные графы. Матричное представление графов: матрица инцидентности и матрица смежности для неорграфа, матрица инцидентности и матрица смежности для орграфа. Деревья и леса. Ориентированное дерево. Построение покрывающих деревьев. Алгоритм Краскала. Алгоритм Прима. Поиск пути наименьшей длины в графе. Алгоритм Дейкстры. Эйлеровы графы. Алгоритм поиска эйлерова цикла в графе. Гамильтоновы графы. Сходство и различие гамильтоновых и эйлеровых графов.

2. Объем курса, виды учебной работы и формы промежуточной аттестации:

Очная форма обучения:

Трудоемкость дисциплины:	– 4 зачетных единицы
Всего часов	– 144 час.
Из них:	
Аудиторная работа	– 72 час.
Из них:	
лекций	– 18 час.
практических занятий	– 36 час.
Подготовка к экзамену	– 36 час.
Самостоятельная работа	– 54 час.
Формы промежуточной аттестации:	
экзамен	– 3 семестр