

1	Название модуля, учебной дисциплины	Модуль «Дополнительные главы математики» Дисциплина «Дискретная математика»
2	Специальность	6-05-0611-01 Информационные системы и технологии
3	Курс обучения	1
4	Семестр обучения	2
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	Канд. физ.-мат. наук, доцент Дудко Сергей Алексеевич
6	Трудоемкость в зачетных единицах	3,0
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы	Аудиторных – 48 часов. Самостоятельной работы – 60 часов.
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы	Промежуточная – экзамен (устно). Текущая – опросы по отдельным темам, проверка выполненных индивидуальных заданий; контрольные сроки.
9	Краткое содержание	Основы теории решетчатых функций, основы теории конечных множеств, основы комбинаторики, введение в теорию графов, алгебра логики.
10	Формируемые компетенции	УК-11 Владеть навыками творческого аналитического мышления. БПК-3 Формулировать и решать прикладные задачи в сфере инфокоммуникационных технологий с помощью методов дискретной математики.
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Знать: – логические операции; – основные методы теории множеств и комбинаторики; – булевы функции; – основные понятия теории графов; – элементы теории формальных грамматик и языков; – элементы теории кодирования. Уметь: – выполнять операции над множествами, применять аппарат теории множеств для решения задач; – переводить предложения на формальный язык логики высказываний; – решать базовые комбинаторные задачи; – представить булевы функции в виде формул; – выполнять операции над предикатами. Иметь навык: – применения формального языка логики высказываний; – применения понятий кодирования; – определения сложности алгоритма вычислений.
12	Пререквизиты	Математический анализ, линейная алгебра и аналитическая геометрия.