

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Наименование дисциплины (модуля)

Дискретная математика

### Наименование ОПОП ВО

38.03.05 Бизнес-информатика. Бизнес-аналитика

### Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины Дискретная математика является освоение математического аппарата и математических методов, используемых при моделировании и анализе дискретных процессов и систем.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение методов дискретной математики для решения прикладных задач;
- формирование навыков моделирования реальных объектов и процессов с использованием математического аппарата дискретной математики.

### Результаты освоения дисциплины (модуля)

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения	
			Знания:	Умения:
38.03.05 «Бизнес-информатика» (Б-БИ)	ПК-17	Способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	Знания:	основ дискретной математики
			Умения:	решать стандартные профессиональные задачи с применением знаний, методов анализа и моделирования дискретных систем
			Навыки:	теоретического и экспериментального исследования дискретных структур

### Основные тематические разделы дисциплины (модуля)

- 1) Метод математической индукции
- 2) Булевы функции и логика высказываний. Логические операции и основные логические тождества.
- 3) Нормальные и совершенные нормальные формы булевых функций
- 4) Полиномы Жегалкина
- 5) Практическое приложение булевой алгебры
- 6) Дискретный анализ
- 7) Введение в теорию множеств
- 8) Отображения, отношения, предикаты

- 9) Комбинаторика
- 10) Теория графов
- 11) Элементы теории алгоритмов

### Трудоёмкость дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Трудоёмкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудоёмкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттестации	
					Всего	Аудиторная			Внеаудиторная			
				лек.		прак.	лаб.	ПА	КСР			
38.03.05 Бизнес-информатика	ОФО	Бл1.В	2	5	73	36	36	0	1	0	107	Э

### Составители(ль)

*Греско А.А., кандидат экономических наук, доцент, Кафедра математики и моделирования, Aleksandr.Gresko@vvsu.ru*

*Солодухин К.С., доктор экономических наук, профессор, Кафедра математики и моделирования, Konstantin.Solodukhin@vvsu.ru*