

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.О.05. «ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА»
по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии
по профилю подготовки Банковские информационные системы и технологии

Цель дисциплины	Целью учебной дисциплины «Дискретная математика» является воспитание достаточно высокой математической культуры в области дискретной математики, привитие навыков современных видов математического мышления в области дискретной математики, использование методов дискретной математики в практической деятельности, обучение методам использования моделей дискретной математики к решению информационных и экономических задач.
Место дисциплины в структуре бакалавриата	Дисциплина «Дискретная математика» относится к дисциплинам обязательной части Б1.О.05. Изучение данной дисциплины базируется на знании общеобразовательной программы по следующим предметам: «Алгебра», «Геометрия», «Информатика». Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин базовой части «Теория информационных процессов и систем», «Архитектура информационных систем», а также для последующего прохождения практики, подготовки к государственной итоговой аттестации.
Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями бакалавра экономики: УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности; ПК-1 Способен проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств.
Содержание дисциплины	1. Элементы теории множеств 2. Основы комбинаторики 3. Математическая логика 4. Основы теории графов 5. Основные понятия теории алгоритмов 6. Теория автоматов
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: Знать: - возможности использования инструментов "Дискретной математики" для формирования основ экономических знаний. - основные требования, предъявляемые к эффективной самоорганизации и самообразованию; - основные методы самообразования; - основные методы системного анализа и математического моделирования; - возможности использования методов системного анализа и математического моделирования для анализа

	<p>социально-экономических задач и процессов.</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы проектных решений; - основные пути внедрения четкой системы технико-экономического обоснования выбора оптимальных проектных решений в деятельность предприятия; - принципы технико-экономического обоснования проектных решений. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при решении профессиональных задач применять методы системного анализа и математического моделирования с учетом основ экономических знаний; - уметь организовать себя: на работу, на выполнение договоренностей с собой и другими, на достижение своих целей; - осуществлять направленную на самообразование деятельность; - основные методы системного анализа и математического моделирования: - возможности использования методов системного анализа и математического моделирования для анализа социально-экономических задач и процессов. - оценивать оптимальность и эффективность проектных решений; - применять основные инструменты "Дискретной математики" с целью технико-экономического обоснования проектных решений. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; - способностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремиться к саморазвитию - способностью использовать на практике основные механизмы самоорганизации - методами математического моделирования; - основными инструментами "Дискретной математики", используемыми для анализа социально-экономических задач и процессов; - способностью оценки экономической эффективности проектных решений; - способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений на основе методов системного анализа и математического моделирования. 		
Объем дисциплины и виды учебной работы	Вид учебной работы	Всего часов	3 семестр
	Общая трудоемкость дисциплины	180	180
	Аудиторные занятия	70	70
	Лекции	38	38
	Практические занятия (ПЗ)	32	32
	Самостоятельная работа	110	110
Используемые ресурсы информационно-	В ходе обучения используются средства для обеспечения коммуникации, которые включают несколько форм:		

телекоммуникационной сети «Internet», информационные технологии, программные средства и информационно- справочные системы	<p>электронную почту, специализированные ресурсы Internet, специализированное ПО, ЭБС</p> <p>Размещение базовой и дополнительной информации, необходимой для учебного процесса, на сайте кафедры</p> <p>Размещение ссылок на разнообразные базы данных ведущих библиотек, информационных, научных и учебных центров</p> <p>Используется стандартное программное обеспечение (MSExcel и др.) .</p>
Формы текущего и рубежного контроля	<p>Групповые дискуссии, тесты, домашние задания, презентации, рефераты .</p>
Форма итогового контроля	<p>Зачет с оценкой в 3 семестре.</p>