

тематике; б) показать ее роль в современных компьютерных технологиях; в) развитие интеллекта обучаемых, их общенаучного, логического и алгоритмического мышления; г) овладение методами решения специальных задач прикладного характера по профилю деятельности будущего специалиста.

Для достижения поставленной цели программой предусмотрено выполнение следующих задач: а) формировать у студентов четкое представление о понятиях и законах дискретной математики; б) на лекционных и практических занятиях на конкретных примерах раскрыть взаимосвязь изучаемого курса и других профилирующих дисциплин; в) при проведении практических занятий стремиться выработать у студентов навыки грамотного изложения теоретического материала и умения решать задачи; г) сформировать представление о роли и месте дискретной математики в системе образования; е) сформировать систему основных понятий, используемых для описания важнейших математических моделей, математических методов и раскрыть взаимосвязь этих понятий.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции (или ее части)	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
ОПК -6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;	Элементы теории множеств Элементы комбинаторики Элементы математической логики Элементы теории графов Отношения и функции	- понятийный аппарат дискретной математики; --формулы и правила комбинаторики, логики высказываний и основные понятия теории графов	- оперировать теоретико-множественными операциями над множествами. -пользоваться формулами и правилами комбинаторики, таблицами истинности и формулами правилами логики высказываний и элементами теории графов для решения экономических и других задач.	- методикой применения элементов дискретной математики для анализа и построения математической модели экономической задачи.
ИД-1 ОПК-6	Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования	Элементы теории множеств Элементы комбинаторики Элементы математической логики Элементы теории графов Отношения и функции	- понятийный аппарат дискретной математики; --формулы и правила комбинаторики, логики высказываний и основные понятия теории графов	оперировать теоретико-множественными операциями над множествами. -пользоваться формулами и правилами комбинаторики, таблицами истинности и формулами правилами логики высказываний и элементами теории графов для решения экономических и дру-	- методикой применения элементов дискретной математики для анализа и построения математической модели экономической задачи.

				гих задач.	
ИД-2 ОПК-6	Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий	Элементы теории множеств Элементы комбинаторики Элементы математической логики Элементы теории графов Отношения и функции	Основные методы дискретной математики автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий для	Применять методы дискретной математики автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий для	методами дискретной математики автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий
ИД-3 ОПК-6	Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий	Элементы теории множеств Элементы комбинаторики Элементы математической логики Элементы теории графов Отношения и функции	Методику применения элементов дискретной математики для проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий	Применять методику приложения элементов дискретной математики для проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий	методикой применения элементов дискретной математики для проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина **Б1.О.08 «Дискретная математика»** входит в перечень обязательных дисциплин обязательной части согласно ФГОС ВО блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата и является обязательной для изучения.

Дисциплина Б1.О.08 « Дискретная математика» изучается на 1 курсе во 2 семестре в соответствии с учебным планом.

Объем дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц (ЗЕТ*), 108 академических часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
Общая трудоемкость: часы	180	180
зачетные единицы	5	5
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	51 (12)*	51 (12)*
Лекции	32 (4)*	32 (4)*
практические занятия (ПЗ)	32 (8)*	32 (8)*
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	116	116
подготовка к практическим занятиям	56	56
самостоятельное изучение тем	56	56
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой