Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Направление подготовки/специальность: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Наименование образовательной программы: Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины
ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

Блок:	**Блок 1 «Дисциплины (модули)»**
Часть образовательной программы:	**Обязательная**
№ дисциплины по учебному плану:	**Б1.О.20**
Трудоемкость в зачетных единицах:	**4 семестр - 7;**
Часов (всего) по учебному плану:	**252 часа**
Лекции	**4 семестр - 48 часа;**
Практические занятия	**4 семестр - 48 часа;**
Лабораторные работы	**не предусмотрено учебным планом**
Консультации	**4 семестр - 2 часа;**
Самостоятельная работа	**4 семестр - 153,5 часа;**
в том числе на КП/КР	**не предусмотрено учебным планом**
Иная контактная работа	**проводится в рамках часов аудиторных занятий**
включая: **Контрольная работа**	
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	**4 семестр - 0,5 часа;**

Москва 2026

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец: Алексиадис Н.Ф. Идентификатор: Rbbf7859b-AlexiadisNF-00e41c26	Н.Ф. Алексиадис

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец: Гольцов А.Г. Идентификатор: R64210572-GoltsovAG-cebbd3e8	А.Г. Гольцов
Заведующий выпускающей кафедрой	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец: Вишняков С.В. Идентификатор: R35b26072-VishniakovSV-02810d9	С.В. Вишняков

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: состоит в изучении основ дискретной математики.

Задачи дисциплины

- изучение терминологии и основных результатов теории множеств и комбинаторики;
- изучение основ математической логики;
- изучение терминологии и методов теории булевых функций;
- изучение терминологии и методов теории графов, теории конечных автоматов;
- изучение основ теории алгоритмов;
- приобретение навыков применения методов дискретной математики для решения задач.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИД-1$_{ОПК-1}$ Демонстрирует знание основ высшей математики, физики, теории информации, электротехники, электроники, основ вычислительной техники и программирования	знать: - терминологию и основные результаты теории множеств; терминологию и базовые результаты комбинаторного анализа; алгебры высказываний и алгебры предикатов. уметь: - применять основные определения и свойства множеств для решения прикладных задач; - применять основные определения и свойства высказываний и предикатов для решения прикладных задач.
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИД-2$_{ОПК-1}$ Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	уметь: - анализировать поведение конечных автоматов; уметь построить машины Тьюринга с данными свойствами; доказывать рекурсивность/нерекурсивность функций.; - распознавать полноту систем булевых функции; находить базисы полных систем булевых функций; применять основные методы теории графов для решения прикладных задач.
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной	ИД-3$_{ОПК-1}$ Демонстрирует знание основных методов теоретического и экспериментального исследования, применяемых в математике, физике и технических науках	знать: - фундаментальные методы основных разделов дискретной математики.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
деятельности		

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Вычислительные машины, комплексы, системы и сети (далее – ОПОП), направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, уровень образования: высшее образование - бакалавриат.

Требования к входным знаниям и умениям:
- знать математический анализ, линейную алгебру и аналитическую геометрию

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

№ п/п	Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы										Содержание самостоятельной работы/ методические указания
				Контактная работа								СР		
				Лек	Лаб	Пр	Консультация		ИКР		ПА	Работа в семестре	Подготовка к аттестации /контроль	
							КПР	ГК	ИККП	ТК				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Элементы теории множеств	18	4	4	-	4	-	-	-	-	-	10	-	***Подготовка домашнего задания:*** Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Элементы теории множеств" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам. ***Подготовка к контрольной работе:*** Изучение материалов по разделу Элементы теории множеств и подготовка к контрольной работе ***Изучение материалов литературных источников:*** [1], глава 1, задачи 1.2-1.3, 1.5 [2], с. 3-11, 14-15 [3], часть I, §1, задачи 1-2
1.1	Элементы теории множеств	18		4	-	4	-	-	-	-	-	10	-	
2	Комбинаторика	18		4	-	4	-	-	-	-	-	10	-	***Подготовка домашнего задания:*** Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Комбинаторика" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных
2.1	Комбинаторика	18		4	-	4	-	-	-	-	-	10	-	

														заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам. ***<u>Подготовка к контрольной работе:</u>*** Изучение материалов по разделу Комбинаторика и подготовка к контрольной работе ***<u>Изучение материалов литературных источников:</u>*** [2], с. 211-224 [3], часть I, §3, задачи 21-30
3	Элементы математической логики	36		8	-	8	-	-	-	-	-	20	-	***<u>Подготовка домашнего задания:</u>*** Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Элементы математической логики" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам. ***<u>Подготовка к контрольной работе:</u>*** Изучение материалов по разделу Элементы математической логики и подготовка к контрольной работе ***<u>Изучение материалов литературных источников:</u>*** [1], с. 53-60, 198-213; глава 7, задачи 7.1-7.3, 7.5, 7.7, 7.11-7.13 [3], часть I, §4,задачи 1-3
3.1	Элементы математической логики	36		8	-	8	-	-	-	-	-	20	-	
4	Теория булевых функций	36		8	-	8	-	-	-	-	-	20	-	***<u>Подготовка домашнего задания:</u>*** Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Теория булевых функций" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры
4.1	Теория булевых функций	36		8	-	8	-	-	-	-	-	20	-	

														выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам. ***<u>Подготовка к контрольной работе:</u>*** Изучение материалов по разделу Теория булевых функций и подготовка к контрольной работе ***<u>Изучение материалов литературных источников:</u>*** [1], глава 2, задачи 2.14 [2], с. 229-250, 253-263 [3], часть I, §4, задачи 4-6, 11-12 [4], с. 9-38
5	Теория графов	40		10	-	10	-	-	-	-	-	20	-	***<u>Подготовка домашнего задания:</u>*** Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Теория графов" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам. ***<u>Подготовка к контрольной работе:</u>*** Изучение материалов по разделу Теория графов и подготовка к контрольной работе ***<u>Изучение материалов литературных источников:</u>*** [2], с.325-340, 342-343, 345-348, 361-366 [3], часть I, §5, задачи 1-3, 11, 13, 7
5.1	Теория графов	40		10	-	10	-	-	-	-	-	20	-	
6	Регулярные языки и конечные автоматы	36		8	-	8	-	-	-	-	-	20	-	***<u>Подготовка домашнего задания:</u>*** Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Регулярные языки и конечные автоматы" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать
6.1	Регулярные языки и конечные автоматы	36		8	-	8	-	-	-	-	-	20	-	

														примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам. ***<u>Подготовка к контрольной работе:</u>*** Изучение материалов по разделу Регулярные языки и конечные автоматы и подготовка к контрольной работе ***<u>Изучение материалов литературных источников:</u>*** [1], с. 257-279; глава 9, задачи 9.2-9.5
7	Рекурсивные функции и машины Тьюринга	18		4	-	4	-	-	-	-	-	10	-	***<u>Подготовка домашнего задания:</u>*** Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Рекурсивные функции и машины Тьюринга" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам. ***<u>Подготовка к контрольной работе:</u>*** Изучение материалов по разделу Рекурсивные функции и машины Тьюринга и подготовка к контрольной работе ***<u>Изучение материалов литературных источников:</u>*** [1], с. 285-292, 297-302; глава 10, задачи 10.1-10.3, 10.5, 10.7-10.8, 10.14
7.1	Рекурсивные функции и машины Тьюринга	18		4	-	4	-	-	-	-	-	10	-	
8	Теория алгоритмов	14		2	-	2	-	-	-	-	-	10	-	***<u>Подготовка домашнего задания:</u>*** Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Теория алгоритмов" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка
8.1	Теория алгоритмов	14		2	-	2	-	-	-	-	-	10	-	

														домашнего задания проводится по представленным письменным работам. ***<u>Подготовка к контрольной работе:</u>*** Изучение материалов по разделу Теория алгоритмов и подготовка к контрольной работе ***<u>Изучение материалов литературных источников:</u>*** [1], с. 292-295, 323-329,334- 342, 355-360; глава 11, задачи 11.3-11.7
	Экзамен	36.0		-	-	-	-	2	-	-	0.5	-	33.5	
	Всего за семестр	**252.0**		**48**	**-**	**48**	**-**	**2**	**-**	**-**	**0.5**	**120**	**33.5**	
	Итого за семестр	**252.0**		**48**	**-**	**48**	**2**		**-**		**0.5**	**153.5**		

Примечание: Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПР – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

3.2 Краткое содержание разделов

1. Элементы теории множеств

1.1. Элементы теории множеств

Множество, подмножество. Равенство двух множеств. Операции над множествами (в том числе и декартово произведение). Основные свойства. Бинарные отношения. Отношения эквивалентности.

2. Комбинаторика

2.1. Комбинаторика

Основные принципы комбинаторики. Число перестановок, число перестановок данной спецификации), число размещений (без повторений, с повторениями), сочетаний (без повторений, с повторениями). Полиномиальная и биномиальная теоремы. Производящие функции. Тождество и треугольник паскаля. Классическая и обобщенная формулы включения-исключения. Числа Стирлинга второго рода. Числа Белла. Числа Стирлинга первого рода. Числа Каталана.

3. Элементы математической логики

3.1. Элементы математической логики

Высказывание. Алгебра высказываний (основные операции, формулы); таблица истинности; преобразование формул. Предикаты. Алгебра предикатов (основные операции, формулы); преобразование формул.

4. Теория булевых функций

4.1. Теория булевых функций

Понятие функции алгебры логики (булевы функции). Способы их задания. Число булевых функций от n переменных. Разложение булевых функций по переменным; ДНФ,КНФ, СДНФ. Полином Жегалкина. Важнейшие замкнутые классы. Леммы о несамодвойственной, немонотонной и нелинейной функциях. Полные системы. Теорема о полноте (Пост). Предполные классы, базисы. Функция Шеффера. Минимизация булевых функций.

5. Теория графов

5.1. Теория графов

Основные определения, терминология. Способы задания графов. Типы графов. Изоморфизм графов. Деревья. Обходы графов; Эйлеровы графы, Гамилтоновы графы. Множества и числа внешней и внутренней устойчивости. Алгоритмы на графах. Кратчайший путь. Двудольные графы. Критерий двудольности графа. Паросочетания в двудольных графах. Венгерский алгоритм. Плоские графы. Критерий планарности..

6. Регулярные языки и конечные автоматы

6.1. Регулярные языки и конечные автоматы

Основные определения: алфавит, слово, выражение, язык. Операции над языками. Определение (алгебраическое) регулярного выражения и языка, нерегуляного языка. Доказательство нерегулярности языков. Основные понятия теории конечных автоматов, способы их задания и описания функционирования. Эквивалентность конечных автоматов,

автоматы приведенного вида. Теорема Мура о единственности автомата приведенного вида. Алгоритм минимизации конечного автомата. Леммы и теорема Клини о регулярных событиях.

7. Рекурсивные функции и машины Тьюринга

7.1. Рекурсивные функции и машины Тьюринга

Алгебраическое определение рекурсивной (примитивно-рекурсивной, общерекурсивной, частично-рекурсивной) функции. Простейшие рекурсивные функции. Операции над рекурсивными функциями (суперпозиции, примитивной рекурсии, минимизации). Класс рекурсивных функций Основные понятия. машин Тьюринга. Описание функционирования машин Тьюринга. Пример машин Тьюринга. Техника программирования машин Тьюринга. Машины Тьюринга и частично-рекурсивные функции.

8. Теория алгоритмов

8.1. Теория алгоритмов

Определение (интуитивное) алгоритма, вычислимой функции. Свойства алгоритмов. Тезис Черча. Машины Тьюринга (рекурсивные функции) как математические уточнения понятия алгоритма. Сложность алгоритмов. Классы P и NP. Полиномиальная сводимость проблем. NP–полные задачи: о выполнимости логической формулы, о покрытии бинарной таблицы.

3.3. Темы практических занятий

1. Машины Тьюринга;
2. Отношения эквивалентности;
3. Комбинаторика;
4. Логика высказываний;
5. Логика предикатов;
6. Булевые функции;
7. Минимизация ФАЛ;
8. Кратчайший путь;
9. Паросочетания в двудольных графах;
10. Конечные автоматы;
11. Минимизация ДКА;
12. Рекурсивные функции;
13. Графы;
14. Множества;
15. Множества и числа внешней и внутренней устойчивости;
16. Теорема о полноте;
17. Регулярные языки;
18. NP-полные задачи.

3.4. Темы лабораторных работ

не предусмотрено

3.5 Консультации

Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Элементы теории множеств"

2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Комбинаторика"
3. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Элементы математической логики"
4. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Теория булевых функций"
5. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Теория графов"
6. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Регулярные языки и конечные автоматы"
7. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Рекурсивные функции и машины Тьюринга"
8. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Теория алгоритмов"

3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ

Курсовой проект/ работа не предусмотрены

3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1)	Коды индикаторов	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1)								Оценочное средство (тип и наименование)
		1	2	3	4	5	6	7	8	
Знать:										
терминологию и основные результаты теории множеств; терминологию и базовые результаты комбинаторного анализа; алгебры высказываний и алгебры предикатов	ИД-1$_{ОПК-1}$	+	+							Контрольная работа/Элементы теории множеств и комбинаторика
фундаментальные методы основных разделов дискретной математики	ИД-3$_{ОПК-1}$			+						Контрольная работа/Элементы математической логики
Уметь:										
применять основные определения и свойства высказываний и предикатов для решения прикладных задач	ИД-1$_{ОПК-1}$			+						Контрольная работа/Элементы математической логики
применять основные определения и свойства множеств для решения прикладных задач	ИД-1$_{ОПК-1}$	+	+							Контрольная работа/Элементы теории множеств и комбинаторика
распознавать полноту систем булевых функции; находить базисы полных систем булевых функций; применять основные методы теории графов для решения прикладных задач	ИД-2$_{ОПК-1}$				+	+				Контрольная работа/Алгебра логики и теория графов
анализировать поведение конечных автоматов; уметь построить машины Тьюринга с данными свойствами; доказывать рекурсивность/нерекурсивность функций.	ИД-2$_{ОПК-1}$						+	+	+	Контрольная работа/Конечные автоматы и машины Тьюринга

4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)

4.1. Текущий контроль успеваемости

4 семестр

Форма реализации: Письменная работа

1. Алгебра логики и теория графов (Контрольная работа)
2. Конечные автоматы и машины Тьюринга (Контрольная работа)
3. Элементы математической логики (Контрольная работа)
4. Элементы теории множеств и комбинаторика (Контрольная работа)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине

Экзамен (Семестр №4)

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и экзаменационной составляющих

В диплом выставляется оценка за 4 семестр.

Примечание: Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Печатные и электронные издания:

1. Гашков, С. Б. Дискретная математика : учебник и практикум для академического бакалавриата вузов по естественнонаучным направлениям / С. Б. Гашков, А. Б. Фролов. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2018. – 448 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-04435-5.;
2. Набебин, А. А. Дискретная математика : учебник для вузов по специальностям "Прикладная математика и информатика", "Информационные системы и технологии" / А. А. Набебин. – М. : Научный мир, 2010. – 512 с. – ISBN 978-5-91522-190-0.;
3. Набебин, А. А. Сборник заданий по дискретной математике : учебное пособие для вузов / А. А. Набебин. – М. : Научный мир, 2009. – 280 с. – ISBN 978-5-915220-72-9.;
4. Гаврилов Г. П., Сапоженко А. А.- "Задачи и упражнения по дискретной математике", (3-е изд., перераб.), Издательство: "ФИЗМАТЛИТ", Москва, 2009 - (416 с.) https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2157.

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux;
4. Видеоконференции (Майнд, Сберджаз, ВК и др).

5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. **ЭБС Лань** - https://e.lanbook.com/

2. **Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ)** - http://elib.mpei.ru/login.php

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	Ж-120, Машинный зал ИВЦ	сервер, кондиционер
	А-300, Учебная аудитория "А"	кресло рабочее, парта, стеллаж, стол преподавателя, стол учебный, стул, трибуна, микрофон, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, колонки, техническая аппаратура, кондиционер, телевизор
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	М-915, Учебная аудитория	стол, стул, доска меловая
	М-914, Учебная аудитория	парта, стол преподавателя, стул, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет
	С-211, Учебная аудитория	парта, стол преподавателя, стул, доска маркерная
	Ж-120, Машинный зал ИВЦ	сервер, кондиционер
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Ж-120, Машинный зал ИВЦ	сервер, кондиционер
	Д-423, Учебная аудитория	парта со скамьей, стол преподавателя, стул, доска меловая
Помещения для самостоятельной работы	НТБ-303, Лекционная аудитория	стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер
Помещения для консультирования	М-714, Преподавательская каф. МКМ	рабочее место сотрудника, стул, шкаф, шкаф для документов, шкаф для одежды, тумба, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, книги, учебники, пособия
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	М-301/1, Кладовая	стул

Приложение А

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Дискретная математика

(название дисциплины)

4 семестр

Перечень контрольных мероприятий <u>текущего контроля</u> успеваемости по дисциплине:

КМ-1 Элементы теории множеств и комбинаторика (Контрольная работа)
КМ-2 Элементы математической логики (Контрольная работа)
КМ-3 Алгебра логики и теория графов (Контрольная работа)
КМ-4 Конечные автоматы и машины Тьюринга (Контрольная работа)

Вид промежуточной аттестации – Экзамен.

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		Неделя КМ:	4	8	12	15
1	Элементы теории множеств					
1.1	Элементы теории множеств		+			
2	Комбинаторика					
2.1	Комбинаторика		+			
3	Элементы математической логики					
3.1	Элементы математической логики			+		
4	Теория булевых функций					
4.1	Теория булевых функций				+	
5	Теория графов					
5.1	Теория графов				+	
6	Регулярные языки и конечные автоматы					
6.1	Регулярные языки и конечные автоматы					+
7	Рекурсивные функции и машины Тьюринга					
7.1	Рекурсивные функции и машины Тьюринга					+
8	Теория алгоритмов					

8.1	Теория алгоритмов				+
	Вес КМ, %:	10	30	30	30