



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа
направления подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии»,
(уровень бакалавриата)

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ
КОМПЛЕКС
ДИСЦИПЛИНЫ

«ДИСКРЕТНАЯ
МАТЕМАТИКА»

**Тематический план занятий лекционного типа
по дисциплине «Дискретная математика»
для обучающихся
по направлению подготовки «Биотехнические системы и
технологии», профиль «Инженерное дело в медико-биологической
практике, форма обучения очная на 2023-2024 учебный год**

№ п/п	Темы занятий лекционного типа	Часы (академ.)
1.	Введение в дисциплину¹. Предмет дисциплины, основные понятия. Цели и задачи дискретной математики.	2
2.	Элементы математической логики. Часть 1. Основные законы, определяющие свойства логических операций.	2
3.	Элементы математической логики. Часть 2. Булевы функции.	2
4.	Множества и отображения. Операции над множествами. Соотношение между ними. Абстрактные законы операций над множествами	2
5.	Элементы комбинаторного анализа Основные правила комбинаторики. Комбинация элементов с повторениями. Бином Ньютона.	2
6.	Логика предикатов. Предикаты. Булева алгебра предикатов. Кванторы. Формулы логики предикатов.	2
7.	Элементы теории графов Маршруты, цепи, циклы. Связность графов. Ориентированные графы. Изоморфизм графов. Операции над графами.	2
8.	Элементы теории кодирования Кодирование как способ представления информации. Кодирование и декодирование. Канал связи	2
	Элементы теории автоматов. Понятие конечного автомата, способы задания. Канонические уравнения автомата.	2
Итого		18 часов

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа направления подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», (уровень бакалавриата)</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ</p> <p>«ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА»</p>
---	--	---

¹ - тема

² - сущностное содержание

Рассмотрено на заседании кафедры биотехнических систем
и технологий, протокол № 10 от «04» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой



С.А.Безбородов