

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

**Доповідь**

**Прямі методи розв'язання різницевих  
рівнянь. Методи матричної прогонки,  
редукції (декомпозиції), застосування до  
розв'язання модельної задачі; метод  
розділення змінних (Фур'є)**

Виконали студенти групи ОМ-4

Кроча Кирило

Коломієць Микола

Депенчук Марія

Київ, 2024

## **ЗМІСТ**

<b>1</b>	<b>Прямі методи розв’язання різницевого рівнянь</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Методи матричної прогонки</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Методи редукції (декомпозиції)</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Застосування до розв’язання модельної задачі</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Метод розділення змінних (Фур’є)</b>	<b>6</b>

## **РОЗДІЛ 1 ПРЯМІ МЕТОДИ РОЗВ'ЯЗАННЯ РІЗНИЦЕВИХ РІВНЯНЬ**

## **РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ МАТРИЧНОЇ ПРОГОНКИ**

## **РОЗДІЛ 3 МЕТОДИ РЕДУКЦІЇ (ДЕКОМПОЗИЦІЇ)**

## **РОЗДІЛ 4 ЗАСТОСУВАННЯ ДО РОЗВ'ЯЗАННЯ МОДЕЛЬНОЇ ЗАДАЧІ**

## **РОЗДІЛ 5 МЕТОД РОЗДІЛЕННЯ ЗМІННИХ (ФУР'Є)**