­­МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

­­­

Лабораторна робота №4

Чисельні методи розв’язування систем лінійних алгебраїчних рівнянь

з курсу «Чисельні методи»

для студентів базового напрямку 6.08.04 "Комп’ютерні науки"

(заочна форма навчання)

Варіант 14

Виконав студент гр. КНз-2

Чалий Михайло

­­

Львів 2014

## Мета роботи

Мета роботи - ознайомитись із чисельними методами розв'язування систем лінійних алгебраїчних рівнянь та їх практичним застосуванням.

## Теоретичні відомості

Методи розв'язування систем лінійних рівнянь можна поділити на два типи: прямі, або точні, та ітераційні. Прямі методи дають можливість дістати розв'язок, виконавши скінченну апріорі відому кількість операцій. Якщо всі проміжні обчислення виконувати точно (без заокруглень), то отримаємо точ­ний розв'язок. Ітераційні методи дають нескінченну послідовність наближе­них розв'язків, границі яких є розв'язком системи.

## Завдання

1. Ознайомитись із методами розв'язування СЛАР.

2. Одержати індивідуальне завдання.

3. Знайти розв'язки заданої СЛАР методом Гаусса, простої ітерації та методом Зейделя.

4. Порівняти ефективність і точність даних методів.

