

**Методичні вказівки до лабораторних робіт з курсу
«Автоматизація проектування комп'ютерних систем»**

Лабораторна робота №2

Тема: Автоматизований аналіз алгоритмів

Мета: Здобуття навичок з розробки та реалізації процедур валідації графових структур .

Завдання

1. Представити номер залікової книжки у бінарному вигляді:

$$(NNNN)_{\text{dec}} = (n_{14}n_{13}\dots n_2n_1)_{\text{bin}}$$

2. Реалізувати процедуру пошуку всіх шляхів та циклів у алгоритмі представленому в матричній формі (Лаб.1).

3. В залежності від значення розрядів номера залікової книжки виявити наступні помилки в алгоритмі:

$n_1 \oplus n_2$	Тип перевірки
0	Виявити усі висячі (на мають вихідних зв'язків, крім кінцевого вузла) та недосяжні вузли (не мають вхідних зв'язків, крім початкового вузла)
1	Виявити безкінечні цикли

4. При наявності помилок локалізувати місце помилки, виділити його у редакторі алгоритму(Лаб.1), надати можливість корекції та повторної перевірки.