

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт математики и информационных систем  
Факультет автоматики и вычислительной техники  
Кафедра электронных вычислительных машин

**Связность графов**

Отчёт по лабораторной работе №5

по дисциплине

«Дискретная математика»

Вариант 8

Выполнил студент гр. ИВТб-1301-05-00

\_\_\_\_\_ /Макаров С.А./

Руководитель преподаватель

\_\_\_\_\_ /Пахарева И.В./

Киров 2025

## **Цель**

Цель лабораторной работы: изучение основ теории графов, базовых операций над ними, разработка приложения на языке Паскаль или СИ согласно заданию.

## **Задание**

Граф задан матрицей инцидентности в файле (вершин  $\geq 4$ , дуг  $\geq 4$ ). Сформировать матрицу связности. Определить является ли граф несвязным.

## **Решение**

При разработке реализована программа, исходный код которой представлен ниже.

## **Вывод**

В процессе выполнения лабораторной работы, при решении предложенных задач, реализована программа на языке Паскаль, которая формирует матрицу связности, определяет является ли граф несвязным.