

## **Технологии программирования**

### **Практическое задание № 5.**

Написать программу, в которой задается неориентированный граф, состоящий из 8 вершин, каждая из которых соединена с тремя другими вершинами. Задать веса ребер случайными числами от 1 до 20. Запросить номера двух вершин от пользователя и определить минимальное расстояние между ними.

Определить способ представления графа по номеру варианта. В матрицах ненулевой вес определяет наличие ребра.

Номер варианта: остаток от деления номера студента в списке в журнале на 3 и добавить 1. Например: номер в списке 14, то остаток 2, а номер варианта 3.

#### **Вариант 1.**

Способ представления графа: матрица смежности.

#### **Вариант 2.**

Способ представления графа: матрица инцидентности.

#### **Вариант 3.**

Способ представления графа: список смежных вершин.