Министерство науки и высшего образования РФ

Севастопольский государственный университет

Кафедра информатики и управления в технических системах

ОТЧЕТ

по лабораторной работе №4

ПОИСК КРАТЧАЙШИХ ПУТЕЙ НА ГРАФАХ

по дисциплине «Основы теории алгоритмов»

Выполнил:

Студент группы ИВТ/б 22-о

Черняев Н.Г.

Проверил:

Абрамович А.Ю.

г. Севастополь 2019

**Цель работы**

Целью работы является изучение алгоритмов поиска кратчайших путей на графах на примере метода динамического программирования.

**Вариант №4**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Куда | | | | | | | | |
| Откуда |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 |  | 1 | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  | 3 | 3 |  |  | 7 |  |  |
| 3 |  |  |  |  | 2 | 7 |  | 5 |  |
| 4 |  |  | 2 |  | 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |
| 6 |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  | 5 |  |  | 7 |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  | 7 |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  | 7 |

**Текст программы**

**Результаты**

рис. 1 – пример работы программы №1

рис. 2 – пример работы программы №2

рис. 3 – пример работы программы №3

рис. 4 – пример работы программы №4

**Вывод**

В данной лабораторной работе были изучены алгоритмы поиска кратчайших путей на графах на примере метода динамического программирования.