**Задание № 5**

4 пекарни осуществляют ежедневные поставки хлеба для пяти магазинов. В таблице представлена информация о спросе на продукцию, ее наличии и транспортных издержках:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Пекарни | Транспортные издержки, руб./кг | | | | | Предложение |
| 1-й магазин | 2-й магазин | 3-й магазин | 4-й магазин | 5-й магазин |
| A | 0,9 | 1,7 | 2,9 | 2,8 | 0,8 | 200 |
| B | 1,3 | 2,1 | 2,7 | 1,6 | 2,9 | 300 |
| C | 2,0 | 3,0 | 2,4 | 0,7 | 2,6 | 200 |
| D | 1,1 | 1,9 | 3,0 | 0,6 | 0,2 | 200 |
| Потребность магазинов | 100 | 200 | 150 | 100 | 300 | 85 900 |

Время (в часах), затрачиваемое на транспортировку хлеба, приведено в следующей таблице.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Пекарни | Магазины | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 1,2 | 0,7 | 0,9 | 0,8 | 1,8 |
| 2 | 0,3 | 1,5 | 0,5 | 0,8 | 1,2 |
| 3 | 0,2 | 1,7 | 0,4 | 1,4 | 0,6 |
| 4 | 0,8 | 1,4 | 0,4 | 1,6 | 0,8 |

Найти оптимальную схему транспортировки хлеба, решая многокритериальную задачу.

Критерий 1. Минимизация стоимости транспортировки.

Критерий 2. Минимизация общеговремени, затрачиваемого на транспортировку хлеба из всех пекарней во все магазины.