**Задача.**

На предприятии необходимо выполнить последовательно 12 видов работ. 12 сотрудников предприятия затрачивают на выполнение каждого вида работ различное время. Необходимо распределить работников по видам работ так, чтобы общее время на выполнение работ оказалось минимальным. Очередность выполнения работ не имеет значения.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сотрудник | Виды работ | | | | | | | | | | | |
| R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| S1 | 10 | 2 | 3 | 7 | 7 | 9 | 10 | 10 | 10,5 | 12 | 14,5 | 7 |
| S2 | 12 | 1 | 5 | 6,5 | 7,5 | 10 | 8 | 9 | 10 | 11 | 14 | 7,5 |
| S3 | 11 | 1 | 3,5 | 6,5 | 8 | 10,5 | 8 | 9 | 12 | 11 | 15 | 7,5 |
| S4 | 11 | 2 | 4 | 6,5 | 8 | 11 | 8 | 9,5 | 12 | 12 | 15,5 | 7,5 |
| S5 | 10 | 2,5 | 4 | 5 | 8 | 11,5 | 8,5 | 8 | 11 | 12 | 15,5 | 6 |
| S6 | 10 | 2,5 | 4,5 | 5 | 7,5 | 10,5 | 8,5 | 8 | 11 | 12 | 15 | 6 |
| S7 | 9,5 | 1 | 4 | 5,5 | 7,5 | 10,5 | 8,5 | 9 | 11 | 12 | 15,5 | 6 |
| S8 | 9,5 | 1 | 3,5 | 6,5 | 7 | 10,5 | 10 | 11 | 12 | 10 | 15,5 | 6 |
| S9 | 9,8 | 3 | 3,5 | 6,5 | 7 | 11 | 10,5 | 10 | 12 | 10 | 15 | 7 |
| S10 | 8 | 3 | 3 | 6,5 | 7 | 11 | 10,5 | 10 | 9,5 | 12 | 15 | 6,5 |
| S11 | 8 | 3 | 3 | 6,5 | 7,5 | 10 | 11 | 11 | 9,5 | 12 | 15,5 | 6,5 |
| S12 | 8 | 3 | 3 | 6,5 | 7,5 | 9 | 11 | 11 | 9,5 | 12 | 15 | 6,5 |