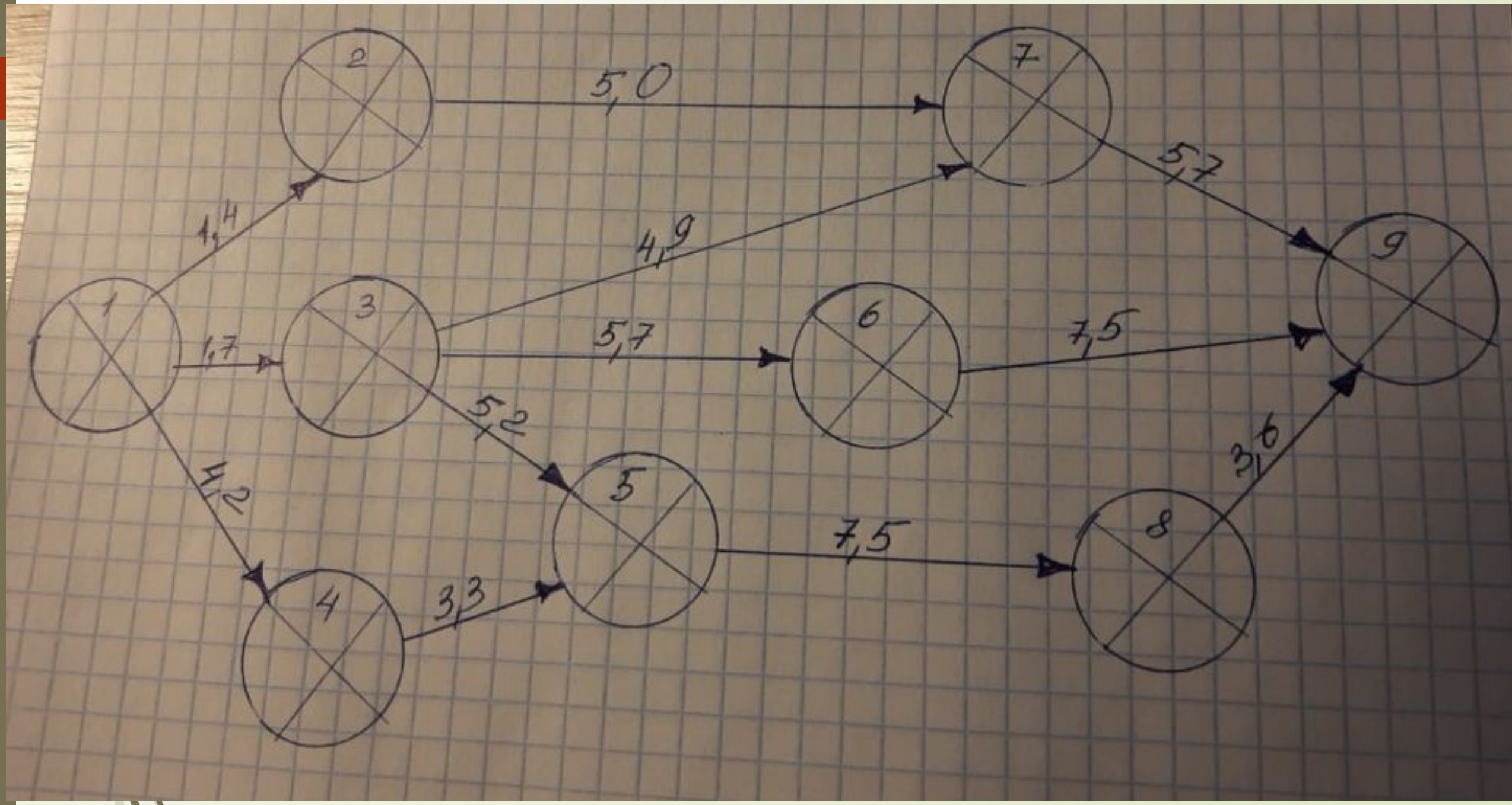
СЕТЕВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

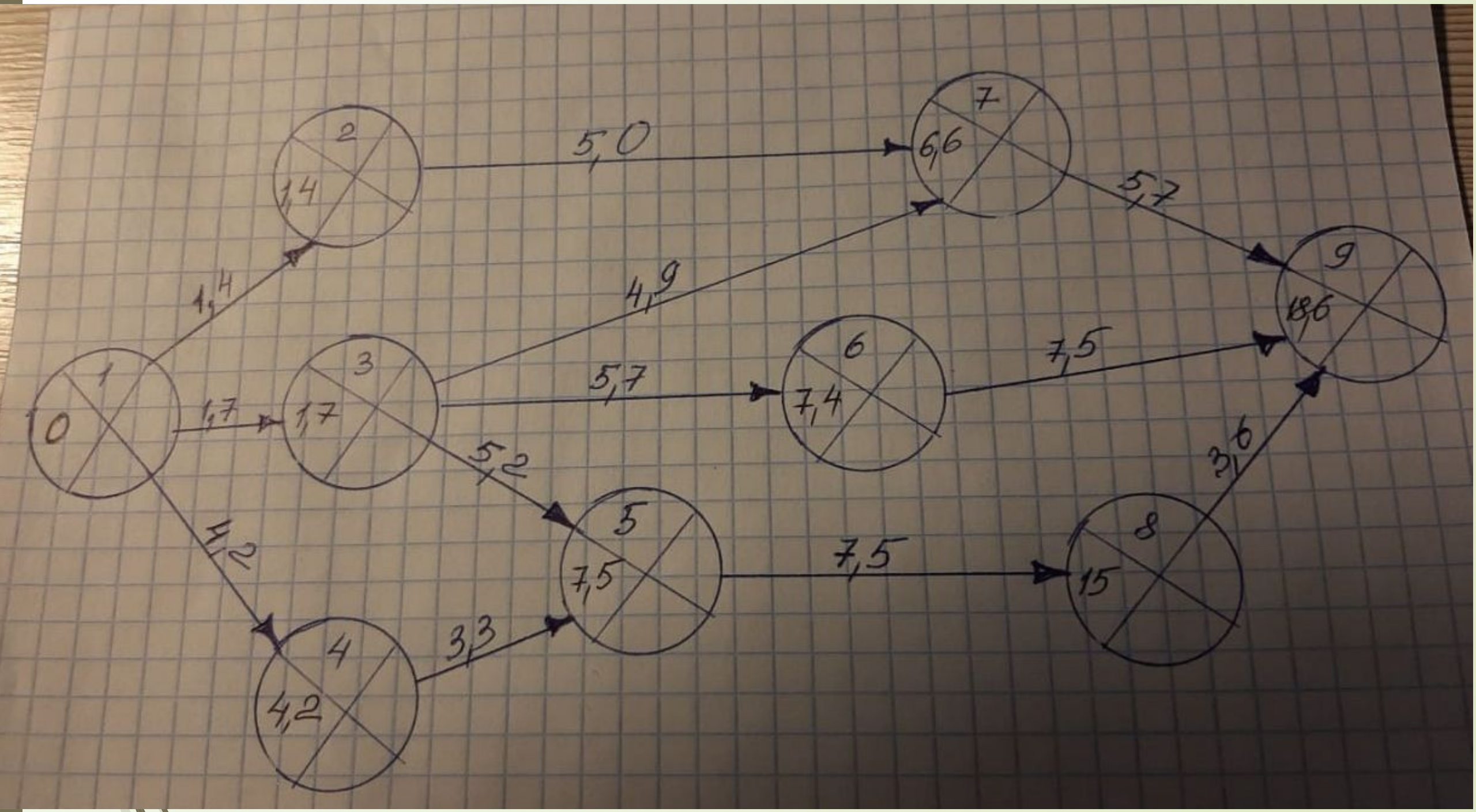
Практическое занятие

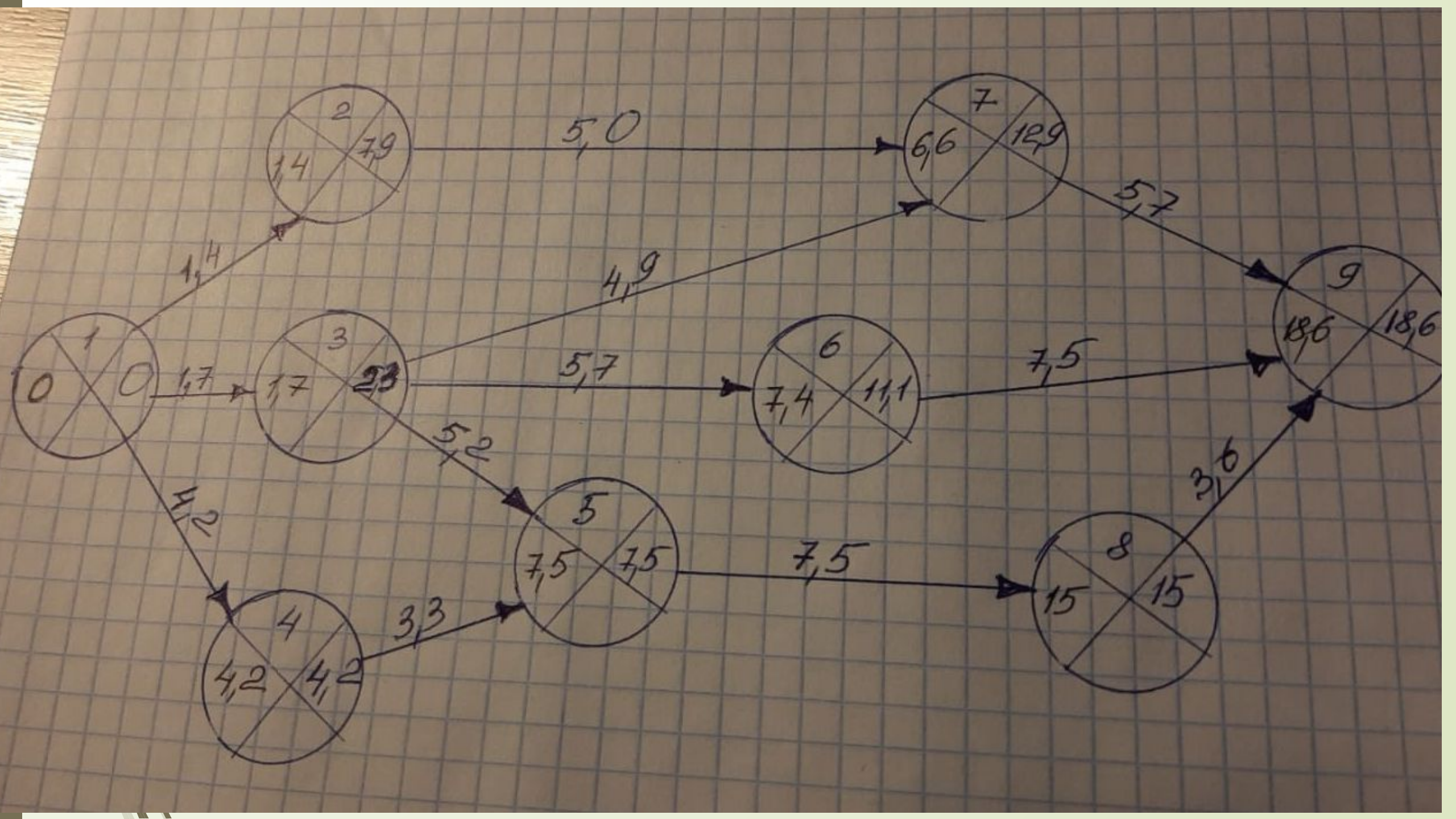
Пример решения задачи

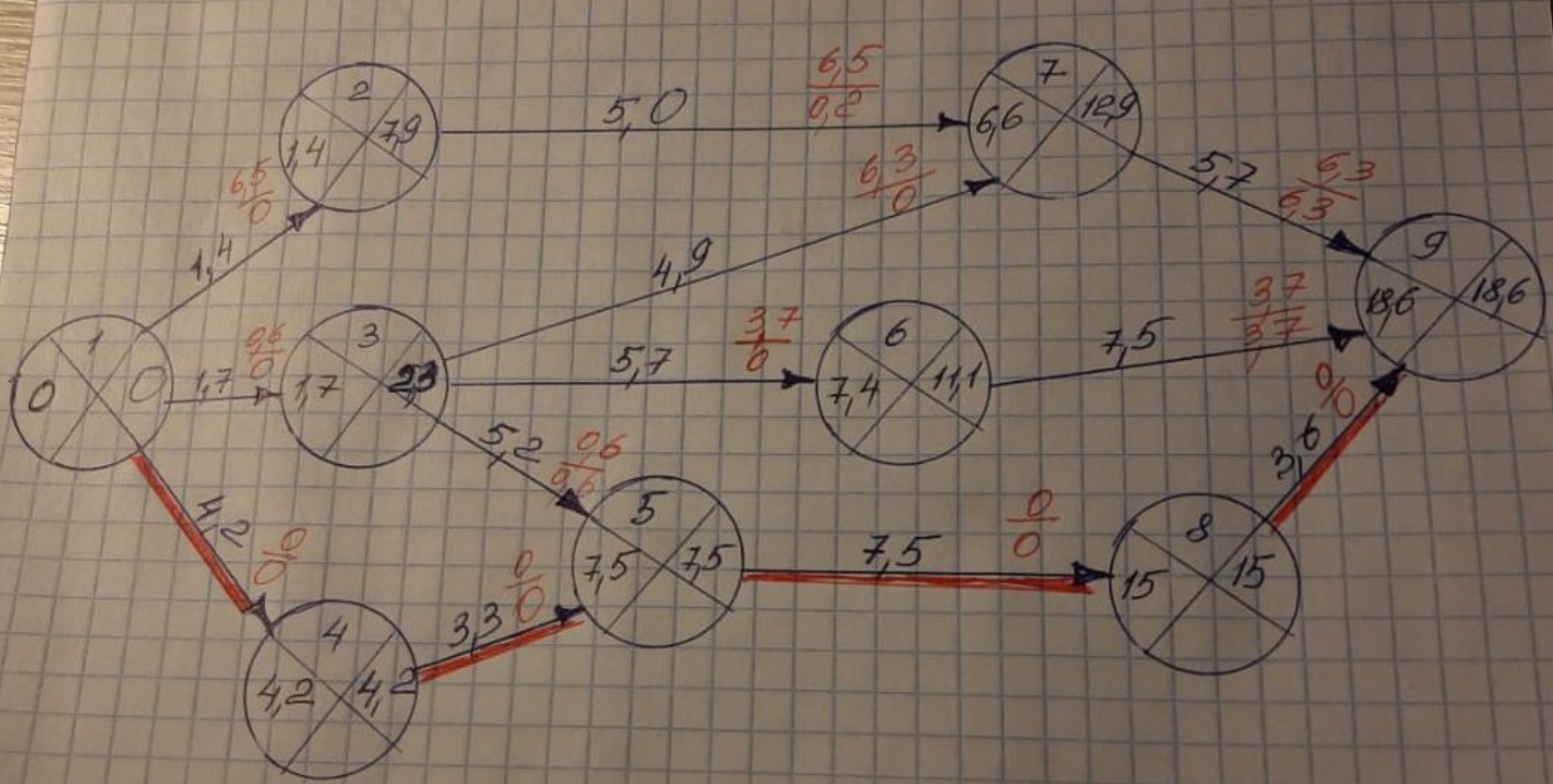
Построить и рассчитать сетевой график секторальным и табличным методом.

Вариант 1												
Код работ	1-2	1-3	1-4	2-7	3-5	3-6	3-7	4-5	5-8	6-9	7-9	8-9
Продолжительность работ	1,4	1,7	4,2	5,0	5,2	5,7	4,9	3,3	7,5	7,5	5,7	3,6


1
2
3
4
5
6
7
8
9
1,4
1,7
4,2
5,0
4,9
5,7
5,2
3,3
7,5
7,5
3,6


0
1
2
1,4
3
1,7
4
4,2
5
7,5
6
7,4
7
6,6
8
15
9
18,6
1,4
1,7
4,2
3,3
5,2
5,0
4,9
5,7
5,7
7,5
7,5
3,6


1
0
0
2
1,4
7,9
3
1,7
1,7
2,3
4
4,2
4,2
5
7,5
7,5
6
7,4
11,1
7
6,6
12,9
8
15
15
9
18,6
18,6
1,4
4,2
1,7
4,9
5,0
5,2
3,3
5,7
7,5
7,5
5,7
3,6



$$T_{кр} = t_{1-4} + t_{4-5} + t_{5-8} + t_{8-9} =$$

$$= 4,2 + 3,3 + 7,5 + 3,6 = 18,6$$

Табличный метод

Вначале рассчитываем ранние начала и ранние окончания работ (сверху вниз)

Расчет параметров сетевого графика

Количество предшествующих работ	Код работ	t_{ij}	$t_{ij}^{рн}$	$t_{ij}^{ро}$	$t_{ij}^{пн}$	$t_{ij}^{по}$	R_{ij}	r_{ij}
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1-2	1,4	0	1,4				
0	1-3	1,7	0	1,7				
0	1-4	4,2	0	4,2				
1	2-7	5,0	1,4	6,4				
1	3-5	5,2	1,7	6,9				
1	3-6	5,7	1,7	7,4				
1	3-7	4,9	1,7	6,6				
1	4-5	3,3	4,2	7,5				
2	5-8	7,5	7,5	15,0				
2	6-9	7,5	7,4	14,9				
2	7-9	5,7	6,6	12,3				
3	8-9	3,6	15,0	18,6				

Далее с нижнего правого угла вверх рассчитываем поздние окончания и поздние начала

Расчет параметров сетевого графика

Количество предшествующих работ	Код работ	t_{ij}	$t_{ij}^{рн}$	$t_{ij}^{ро}$	$t_{ij}^{пн}$	$t_{ij}^{по}$	R_{ij}	r_{ij}
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1-2	1,4	0	1,4	6,5	7,9		
0	1-3	1,7	0	1,7	0,6	2,3		
0	1-4	4,2	0	4,2	0	4,2		
1	2-7	5,0	1,4	6,4	7,9	12,9		
1	3-5	5,2	1,7	6,9	2,3	7,5		
1	3-6	5,7	1,7	7,4	5,4	11,1		
1	3-7	4,9	1,7	6,6	8,0	12,9		
1	4-5	3,3	4,2	7,5	4,2	7,5		
2	5-8	7,5	7,5	15,0	7,5	15,0		
2	6-9	7,5	7,4	14,9	11,1	18,6		
2	7-9	5,7	6,6	12,3	12,9	18,6		
3	8-9	3,6	15,0	18,6	15,0	18,6		

Производим расчет полного и частного резервов

Расчет параметров сетевого графика

Количество предшествующих работ	Код работ	t_{ij}	$t_{ij}^{рн}$	$t_{ij}^{ро}$	$t_{ij}^{пн}$	$t_{ij}^{по}$	R_{ij}	r_{ij}
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1-2	1,4	0	1,4	6,5	7,9	6,5	0
0	1-3	1,7	0	1,7	0,6	2,3	0,6	0
0	1-4	4,2	0	4,2	0	4,2	0	0
1	2-7	5,0	1,4	6,4	7,9	12,9	6,5	0,2
1	3-5	5,2	1,7	6,9	2,3	7,5	0,6	0,6
1	3-6	5,7	1,7	7,4	5,4	11,1	3,7	0
1	3-7	4,9	1,7	6,6	8,0	12,9	6,3	0
1	4-5	3,3	4,2	7,5	4,2	7,5	0	0
2	5-8	7,5	7,5	15,0	7,5	15,0	0	0
2	6-9	7,5	7,4	14,9	11,1	18,6	3,7	3,7
2	7-9	5,7	6,6	12,3	12,9	18,6	6,3	6,3
3	8-9	3,6	15,0	18,6	15,0	18,6	0	0

Вариант 2												
Код работ	1-2	1-3	1-4	2-7	3-5	3-6	3-7	4-5	5-8	6-9	7-9	8-9
Продолжительность работ	4,1	4,2	4,3	2,7	3,2	3,5	3,4	3,9	5,6	7,2	7,2	3,6
Вариант 3												
Код работ	0-1	0-2	0-3	1-4	2-5	2-6	3-6	4-7	4-8	5-7	6-8	7-8
Продолжительность работ	2,2	3,3	4,4	4,1	5,2	6,2	3,9	2,4	2,4	5,7	3,4	3,5
Вариант 4												
Код работ	1-2	1-3	1-4	2-7	3-5	3-6	3-7	4-5	5-8	6-9	7-9	8-9
Продолжительность работ	8,9	7,9	6,9	5,7	6,4	3,4	3,8	5,3	4,1	1,2	2,7	2,5
Вариант 5												
Код работ	1-2	1-3	1-4	2-7	3-5	3-6	3-7	4-5	5-8	6-9	7-9	8-9
Продолжительность работ	2,2	4.3	4,1	3,7	3,2	3,6	3,9	5,7	7,2	4,2	3,5	3,7
Вариант 6												
Код работ	1-2	1-3	1-4	2-7	3-5	3-6	3-7	4-5	5-8	6-9	7-9	8-9
Продолжительность работ	5,5	4,5	7,4	3,2	5,6	7,6	2,3	1,2	4,8	4,9	5,1	3,7
Вариант 7												
Код работ	0-1	1-2	1-3	1-4	2-5	3-6	4-6	4-8	5-6	6-7	7-8	8-9
Продолжительность работ	4,2	4,3	4,4	2,7	3,1	3,5	3,4	3,9	5,6	7,4	7,2	3,2
Вариант 8												
Код работ	0-1	0-2	1-3	1-4	2-5	2-8	3-4	4-6	5-7	6-9	7-9	8-9
Продолжительность работ	5,5	4,5	7,5	3,2	5,6	7,6	2,3	1,2	4,8	4,9	5,1	3,7
Вариант 9												
Код работ	0-1	0-2	0-3	1-4	2-5	2-6	3-6	4-7	4-8	5-7	6-8	7-8
Продолжительность работ	1,4	1,7	4,2	5,0	5,2	5,7	4,9	3,3	7,5	5,6	7,6	3,7
Вариант 10												
Код работ	1-2	1-3	1-4	2-7	3-5	3-6	3-7	4-5	5-8	6-9	7-9	8-9
Продолжительность работ	4,2	4,3	4,4	2,7	3,1	3,5	3,4	3,9	5,6	7,4	7,2	3,2

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!