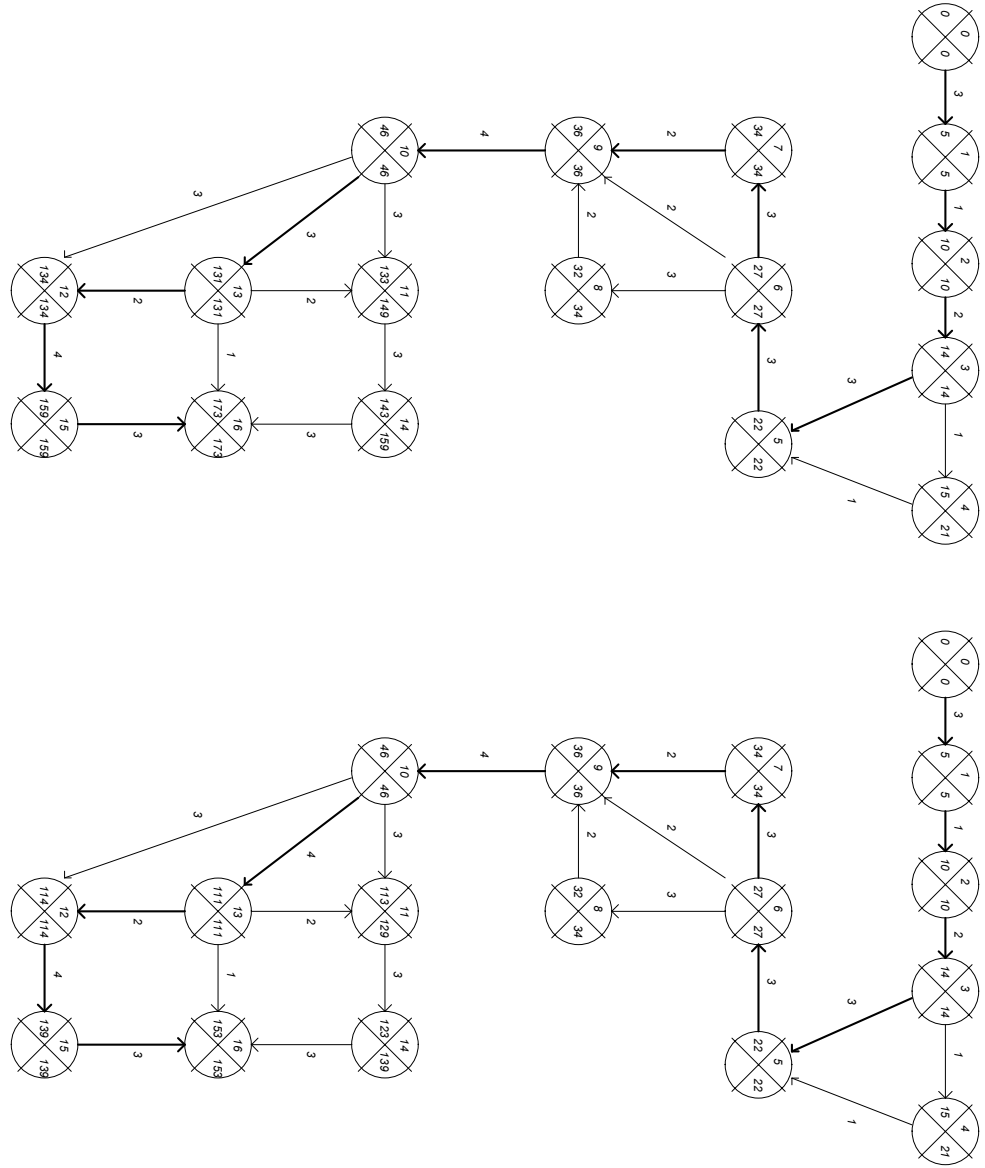


Оптимизация процесса разработки БЭИ по критерию минимальной загрузки и сокращения критического пути

Расчет времени резервов событий

Событие	Tr	Tn	R
0	0	0	0
1	5	5	0
2	10	10	0
3	14	14	0
4	15	21	6
5	22	22	0
6	27	27	0
7	34	34	0
8	32	34	2
9	36	36	0
10	46	46	0
11	133	149	16
12	134	134	0
13	131	131	0
14	143	159	16
15	159	159	0
16	173	173	0

Событие	Tr	Tn	R
0	0	0	0
1	5	5	0
2	10	10	0
3	14	14	0
4	15	21	6
5	22	22	0
6	27	27	0
7	34	34	0
8	32	34	2
9	36	36	0
10	46	46	0
11	113	129	16
12	114	114	0
13	111	111	0
14	123	139	16
15	139	139	0
16	153	153	0



Результаты

Разработка ускорена на 7 дней.  
Запросы уменьшены на 44170 рублей.  
После выравнивания загрузки работников и отказа от одного технического писателя  
Запросы уменьшены на 77850 рублей.  
Освобождающийся специалист используется для ускорения работ критического пути.

Результаты

Разработка ускорена на 20 дней.  
Запросы уменьшены еще на 253420 рублей.  
После оптимизации некритических работ  
Запросы уменьшены на 6850 рублей за счет отказа от услуг одного программиста

Итоговые результаты:  
- оптимальность процесса разработки  
- 153 дня (директивный 180 дней)  
- затраты на разработку 827730 рублей  
(директивные 1150000 рублей)

Расчет времени резервов работ

Нач. событие	Кон. событие	Длительность	Rn	Rov
0	1	5	0	0
1	2	5	0	0
2	3	4	0	0
3	4	1	6	0
4	5	1	6	6
5	6	8	0	0
6	7	7	0	0
7	8	5	2	0
8	9	2	2	2
9	10	10	0	0
10	11	60	43	27
10	12	45	43	43
10	13	85	0	0
11	14	10	16	0
13	11	2	16	0
13	12	3	0	0
12	15	25	0	0
13	16	15	27	27
14	16	14	16	16
15	16	14	0	0

Нач. событие	Кон. событие	Длительность	Rn	Rov
0	1	5	0	0
1	2	5	0	0
2	3	4	0	0
3	4	1	6	0
4	5	1	6	6
5	6	8	0	0
6	7	7	0	0
7	8	2	0	0
8	9	2	2	2
9	10	10	0	0
10	11	60	23	7
10	12	45	23	23
10	13	65	0	0
11	14	10	16	0
13	11	2	16	0
13	12	3	0	0
12	15	25	0	0
13	16	15	27	27
14	16	14	16	16
15	16	14	0	0

Расчетные формулы

$Tr = t(L, 1)$ ,  $L, 1$  - максимальный путь к событию  
 $Tn = t(L, n)$ ,  $L, 2$  - максимальный путь,  
связующий с событием  
 $R = Tn - Tr$

$Rn_i = Tn_i - Tr_i$ , где  $i$  - начальное событие данной работы,  $j$  - конечное событие данной работы

$Rov = Tr_j - Tr_i$ , где  $i$  - начальное событие данной работы,  $j$  - конечное событие данной работы