

Группы 33501/1,3,4. Расчетное задание №1. Теория расписаний.

Часть 1. Задача сетевого планирования, метод динамического программирования

На основе графа, описанного в задании по динамическому программированию:

- 1) написать матрицу смежности;
- 2) определить наиболее ранние моменты наступления событий;
- 3) определить наиболее поздние моменты наступления событий;
- 4) определить резервы времени, написать матрицу резервов;
- 5) найти критический путь (пути);
- 6) определить минимально возможное время выполнения всего комплекса работ.

Часть 2. Метод математического программирования

7) (**пункт для сдающих после даты X**) Найти минимально возможное время выполнения всех работ методом математического программирования.

Часть 3.

8) для  $n = 1$  определить время выполнения всего комплекса работ;

9) для заданного (по вариантам) значения  $n$  найти распределение работ по ресурсам, рассмотреть 4 критерия выбора работ для выполнения: работа наименьшей длительности, работа наибольшей длительности, работа с наименьшим резервом, работа с наибольшим резервом. Для каждого критерия:

- привести решение задачи по шагам,
- построить график,
- найти общее время работы,
- найти времена простоя каждого ресурса.

Из полученных расписаний выбрать наилучшее;

Вариант	n		Вариант	n		Вариант	n		Вариант	n
1	2		12	4		23	2		34	4
2	3		13	3		24	2		35	4
3	4		14	2		25	3		36	3
4	2		15	4		26	3		37	3
5	3		16	3		27	4		38	2
6	4		17	2		28	4		39	2
7	2		18	4		29	2		40	3
8	3		19	3		30	2		41	2
9	4		20	2		31	3		42	3
10	2		21	4		32	3		43	2
11	3		22	3		33	4			