
КАФЕДРА

ОТЧЕТ
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ
РУКОВОДИТЕЛЬ

должность, уч. степень, звание

подпись, дата

инициалы, фамилия

Отчет о лабораторной работе №4

Расчет параметров сетевого графика табличным методом

По дисциплине: Управление программными проектами

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

СТУДЕНТ ГР. №

подпись, дата

инициалы, фамилия

Санкт-Петербург 2024

Цель работы:

Получение навыков по расчету временных параметров сетевых моделей, представленных табличным способом.

Задание на лабораторную работу:

Произвести расчет временных параметров сетевой модели табличным методом в соответствии с вариантом, представленным в приложении.

Вар.12	
Г,А	7
А,Н	5
Н,В	1
Н,К	2
К,Р	0
В,Е	3
В,К	8
Е,Р	4
Н,С	2
Р,С	3

Рисунок 1 – Вариант задания

Порядок выполнения работы:

1. Проанализировать вариант задания.
2. Построить сетевой график.
3. Произвести нумерацию вершин сетевого графика.
4. Сформировать матричное представление сетевого графика.
5. Произвести расчет временных параметров матричным методом.

6. Оформить отчет.
7. Защитить отчет.

Выполнение задания:

Вариант состоит из следующих этапов и их продолжительностей:

$I \rightarrow A: 7$

$A \rightarrow H: 5$

$H \rightarrow B: 1$

$H \rightarrow K: 2$

$K \rightarrow R: 0$

$B \rightarrow E: 3$

$B \rightarrow K: 8$

$E \rightarrow P: 4$

$H \rightarrow C: 2$

$P \rightarrow C: 3$

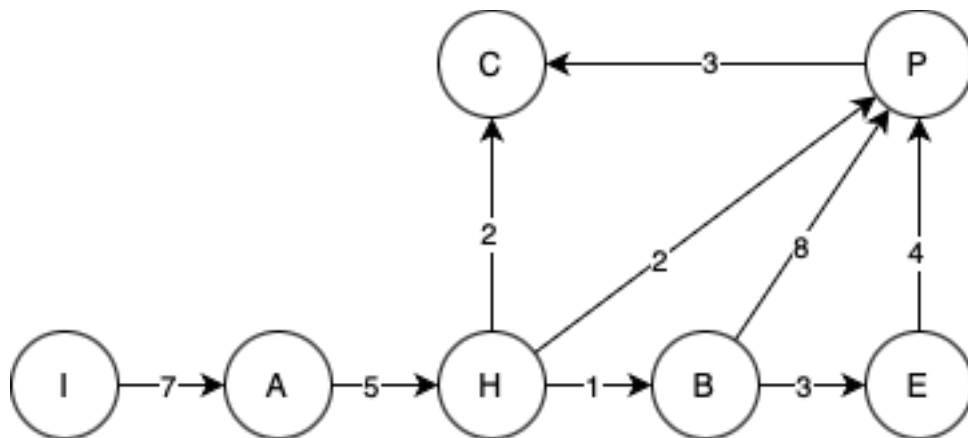


Рисунок 2 – Сетевой график

Работа $K \rightarrow R: 0$, поэтому К было перенесено на R

Работы	Непосредств.	Непосредств.	t	EST	LST	EFT	LFT	TF	FF	IF
IA	-	АН	7	0	$7-7=0$	$0+7=7$	7	$7-7=0$	$7-(7+0)=0$	$7-(0+7)=0$
АН	IA	НС, НР, НВ	5	7	$12-5=7$	$7+5=12$	12	$12-12=0$	$12-(5+7)=0$	$12-(7+5)=0$
НВ	АН	ВР, ВЕ	1	12	$13-1=12$	$12+1=13$	13	$13-13=0$	$13-(1+12)=0$	$13-(12+1)=0$
НР	АН	РС	2	12	$21-2=19$	$12+2=14$	21	$21-14=7$	$21-(2+12)=7$	$21-(12+2)=7$
ВЕ	НВ	ЕР	3	13	$16-3=13$	$13+13=16$	16	$16-16=0$	$16-(3+13)=0$	$16-(13+3)=0$
ВР	НВ	РС	8	13	$21-8=13$	$13+8=21$	21	$21-21=0$	$21-(8+13)=0$	$21-(13+8)=0$
ЕР	ВЕ	РС	4	16	$21-4=17$	$16+4=20$	21	$21-20=1$	$21-(4+16)=1$	$21-(16+4)=1$
НС	АН	-	2	12	$14-2=12$	$12+2=14$	14	$14-14=0$	$14-(2+12)=0$	$14-(12+2)=0$
РС	НР, ВР, ЕР	-	3	21	$24-3=21$	$21+3=24$	24	$24-24=0$	$24-(3+21)=0$	$24-(21+3)=0$

Таблица 1 – Промежуточная таблица представления сетевого графика

Работы	Непосред. Предш.	Непосред. След.	t	EST	LST	EFT	LFT	TF	FF	IF
IA	-	АН	7	0	0	7	7	0	0	0
АН	IA	НС, НР, НВ	5	7	7	12	12	0	0	0
НВ	АН	ВР, ВЕ	1	12	12	13	13	0	0	0
НР	АН	РС	2	12	19	14	21	7	7	7
ВЕ	НВ	ЕР	3	13	13	16	16	0	0	0
ВР	НВ	РС	8	13	13	21	21	0	0	0
ЕР	ВЕ	РС	4	16	17	20	21	1	1	1
НС	АН	-	2	12	12	14	14	0	0	0
РС	НР, ВР, ЕР	-	3	21	21	24	24	0	0	0

Таблица 2 – Табличное представление сетевого графика

Вывод:

В ходе работы были успешно получены навыки по расчету временных параметров сетевых моделей, используя табличный метод. Особое внимание уделялось определению ключевых временных характеристик, таких как ранние и поздние времена начала и окончания работ, а также различных видов временных резервов. Этот процесс обеспечил глубокое понимание механизмов планирования и оптимизации временных ресурсов в проектном управлении.