

ЗМІСТ

Розділ 1. Задачі управління проектами (СРМ)	2
1. Управління проектами з детермінованим часом виконання робіт (СРМ)	2

Розділ 1

Задачі управління проектами (CPM)

1. Управління проектами з детермінованим часом виконання робіт (CPM)

Метод критичного шляху. Метод CPM (Critical Path Method) часто використовують для планування, оперативного управління та контролю за реалізацією проєктів. Прикладами таких проєктів є:

- 1) дослідження та розробка нових продуктів і процесів,
- 2) будівництво підприємств, будівель і споруд,
- 3) ремонт великого і складного обладнання,
- 4) проектування і впровадження нових систем.

Метод CPM може бути використаний для відповіді на такі запитання

- 1) скільки часу знадобиться на виконання всього проєкту?
- 2) у який час мають починатися і закінчуватися окремі роботи?
- 3) які роботи є «критичними» і мають бути виконані в точно визначений графіком час, щоб не зірвати встановлені терміни виконання проєкту в цілому?
- 4) На який час можна відкласти виконання «некритичних» робіт, щоб вони не вплинули на терміни виконання проєкту:

Шлях являє собою послідовність взаємопов'язаних робіт, що веде з початкового вузла до кінцевого.

Роботи, що належать найдовшому шляху, є роботами критичного шляху проєкту, а сам цей шлях називається критичним шляхом.

Нехай ES - найбільш ранній час початку (earliest start) даної роботи, EF - найбільш ранній час закінчення (earliest finish) даної роботи, t - очікуваний час, необхідний для роботи.

$$EF = ES + t$$

Правило найранішого часу початку. Найраніший час початку робо-

ти, що виходить із даного вузла, дорівнює найбільшому з показників найранішого часу завершення робіт, які входять у даний вузол

Правило найпізнішого часу закінчення. Найпізніший час закінчення (LF - latest finis) роботи, що входить до цього вузла, дорівнює найменшому з показників найпізнішого часу початку (latest start) робіт, що виходить із цього вузла.

Величина запасу часу стосовно кожної роботи обчислюється таким чином:

$$\text{запас} = LS - ES = LF - EF$$

Критичний шлях утворюють роботи з нульовим запасом часу.