

Теоретичні положення:

Діаграма Ганта (*Gantt chart*, або **стрічкова діаграма, графік Ганта**) — це популярний тип стовпчастих діаграм, який використовується для ілюстрації плану, графіка робіт по проекту. Являється одним із методів планування проектів.

Діаграма Ганта використовується як інструмент для проектування поставлених завдань і управління ними. Вона допоможе в плануванні бізнес-проектів і виконанні всіх поставлених цілей. На ній зображуються конкретні завдання і їх послідовність, що дає можливість виконувати всі в призначений термін. По вертикалі - відрізки, які являють собою окремий проект або завдання. По горизонталі - тимчасова шкала. Тобто, кожна задача має свої тимчасові обмеження.

Побудова діаграми Ганта.

Перш за все, на основі терміни і кошторис по проекту повинна бути створена таблиця, в яку вносяться такі основні дані:

- назва завдання;
- дата початку;
- дата закінчення;
- вартість робіт (оплата за виконання);
- виконавець (відповідальний).

Діаграму можна побудувати в спеціальних програмах на платній або безоплатній основі.

Переваги діаграми Ганта

У сфері управління проектами даний спосіб планування практично незамінний. А простота виконання дозволяє застосовувати діаграму Ганта у всіх сферах управлінського менеджменту.

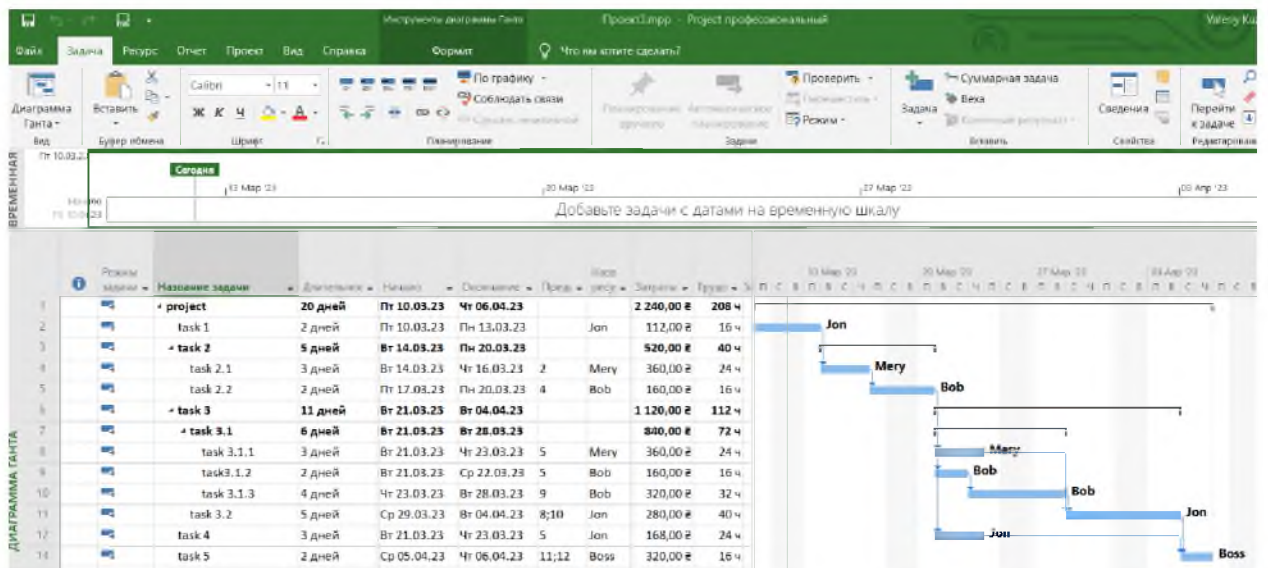
Основні переваги:

- допомога в установці тимчасових обмежень - стовпці діаграми використовуються як показник часу, за яке потрібно виконати ту чи іншу задачу;
- зображальність - видно загальну картину по всіх етапах і компонентів проекту, що реалізовується;
- легке планування довгострокових проектів - визначаються основні завдання і вимоги до них;
- хороша організація роботи над проектом - спочатку визначаються найголовніші завдання, а потім вони розбиваються на складові, підвищуючи ефективність роботи;
- доступність виконання завдань для кожного учасника команди - на одній діаграмі видно завдання всіх учасників і терміни по виконанню їх обов'язків.

Діаграми Ганта можна будувати як для довгострокових, так і для короткочасних проектів. У будь-якому випадку ефективність виконання завдань буде досить висока. Крім того, в діаграмі доступні функції зміни термінів і додавання нових завдань, що допомагає проводити коригування проекту в процесі його реалізації.

Критичний шлях — це максимальний за тривалістю повний шлях у мережі від початку і до завершення реалізації проекту. Роботи, що лежать на цьому шляху, також називаються критичними. Саме тривалість критичного шляху визначає найменшу можливу загальну тривалість робіт з проекту в цілому.

План-графік проекту (діаграма Ганта) складається у формі



Діаграма Ганта складається із відрізків, які розміщені на горизонтальній шкалі часу. Кожен відрізок представляє собою певне завдання чи під-завдання. Початок, кінець і довжина відрізка відповідає початку, завершенню та тривалості завдання.

Завдання можуть виконуватися як **паралельно** так і **послідовно**. Якщо завдання виконуються послідовно, то існує зв'язок між нею і попередньою задачею відповідно. Наступна задача буде виконуватися **тільки після завершення попередньої**.

Паралельні завдання в проекті потрібно починати якнайшвидше, що дає змогу зекономити час і тривалість виконання проекту.

Заштрихована область в стрічці показує процент виконання конкретного завдання. Таким чином виконується контроль.

В **діаграмі Ганта** часто використовують таблиці і надписи, які більш детально описують завдання. Залученість матеріальних та людських ресурсів в ньому.

Особливості:

- усі задачі у діаграмі мають вхід та вихід (крім першої – тільки вихід та останньої – вхід);

- одна задача може мати кілька входів та виходів;
- може бути кілька перших та останніх задач у діаграмі.

Програми для роботи із діаграмами Ганта:

1. MS Project.
2. OpenProj та інші аналоги.
3. MS Visio.
4. MS Excel (потрібно вручну зробити модель).

Завдання:

1. Побудувати діаграму Ганту для свого проекту (для задач у автоматичному режимі).
2. Призначити виконавців (ролі) та визначити строки виконання задач.
3. Визначити критичний шлях проекту та запаси часу на некритичних шляхах.
4. Розробити план комунікації проекту по ролям виконавців у проекті.

	Кому надає інформацію								
		R1		R2		...		Rn	
		Що	Коли	Що	Коли	Що	Коли	Що	Коли
Хто надає	R1	π_{11} . Опис		π_{12} . Опис				π_{1n} . Опис	
	R2	π_{21} . Опис							
	...								
	Rn	π_{n1} . Опис		π_{n2} . Опис				π_{nn} . Опис	

5. Побудувати граф комунікації (інформаційних зв'язків) виконавців проекту.

