



# ПЛАНУВАННЯ ПРОЕКТУ (ОСНОВИ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ)



# ПЛАНУВАННЯ ПРОЕКТУ



**Це послідовність виконання наступних етапів**

1. Структуризація проекту (ієрархічна структура робіт - WBS, організаційна структура виконавців - OBS, матриця відповідальності - RAM).
2. Розробка Плану-графіка реалізації проекту (мережний графік, діаграма Гантта).
3. Ресурсне планування.
4. Планування бюджету проекту.

# Структуризація проекту

Структуризація проекту може виконуватися за будь-якою ознакою, наприклад:

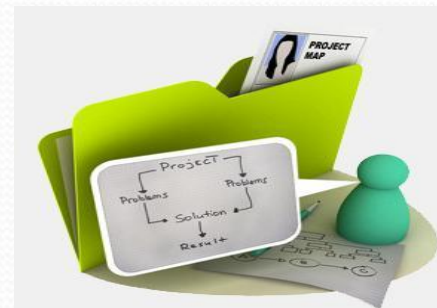
- за функціональними видами робіт
- за виконавцями, ресурсами, відповідальними тощо
- залежно від складності проекту, його специфіки, вимог Фонду, керівництва, інших учасників або інвесторів

# Структуризація проекту



Окремо слід виділити проектні структури, які застосовуються в усьому світі під час планування проекту:

- ієрархічна структура робіт – WBS (*Work Breakdown Structure*)
- організаційна структура проекту – OBS (*Organizational Breakdown Structure*)
- матриця відповідальності – RAM (*Responsibility Assignment Matrix*)
- структура ресурсів – RBS (*Resource Breakdown Structure*)
- структура вартості – CBS (*Cost Breakdown Structure*)



# Структуризація проекту за видами робіт (WBS)



- Ієрархічна структура робіт проекту **WBS** – це графічне подання згрупованих елементів проекту у вигляді пакетів робіт, які ієрархічно пов'язані з продуктом проекту.
- WBS надає представлення у графічному вигляді про повний об'єм робіт, послуг і закупівель, які необхідно виконати для створення та реалізації проекту.
- WBS є базовим засобом для створення організаційної структури (ОBS) і системи управління проектом, оскільки дозволяє виявити проблеми організації робіт, визначення ієрархії проектних завдань (етапів робіт), підзавдань і пакетів робіт на всіх подальших фазах життєвого циклу проекту.
- WBS дозволяє розподілити відповідальність за досягнення цілей проекту між його виконавцями і тим самим гарантувати, що всі роботи за проектом мають відповідальних і не випадуть з поля зору;
- WBS забезпечує членам команди розуміння загальних цілей і завдань за проектом.

# Основні характеристики

## WBS

- пакети робіт **не зв'язані за часом** виконання.  
Важливо врахувати **всі** роботи в проекті;
- кількість рівнів деталізації визначається **достатністю** для планування та моніторингу робіт проекту;
- на найнижчому рівні розташовані пакети робіт, для розкриття змісту яких потрібні вузькі **спеціалісти**, що знають технологію їх виконання.

# Правила побудови WBS

1. На верхньому першому рівні WBS фіксують продукт проекту.
2. На другому рівні представляють головні напрями діяльності за проектом або деталізовані фази його життєвого циклу. Зміст цього рівня змінюється залежно від типу проекту та галузі, в якій його застосовують.
3. На третьому рівні деталізують пакети робіт, виконання яких дозволяє отримати продукти на другому рівні WBS.
4. Подальша декомпозиція цих пакетів триває до моменту, коли потрібні знання вузьких фахівців щодо технологічних особливостей виконання пакета робіт. Тобто пакет найнижчого рівня структури WBS може бути переданий відповідальній особі для планування і подальшої декомпозиції пакета робіт на елементарні дії. Елементарною дією вважають роботу, що має один чіткий продукт, на який призначають конкретного відповідального, і на яку можуть бути обчислені витрати та тривалість виконання.
5. Кількість рівнів декомпозиції за різними гілками WBS може бути різною.

# Приклад WBS проекту







# OBS проекту

*Наступним кроком розробки структури проекту є визначення організаційної структури (OBS) проекту*

**OBS** (*Organizational Breakdown Structure*) – є графічним відображенням учасників проекту (фізичних та юридичних осіб) та їхніх відповідальних осіб, залучених до реалізації проекту.

**Елементами OBS можуть бути:**

- окремі виконавці (керівники, фахівці, службовці);
- організації, структурні підрозділи і служби, у яких зайнята та або інша кількість фахівців, що виконують певні функціональні обов'язки;
- зовнішні постачальники обладнання, послуг;
- інші організації.

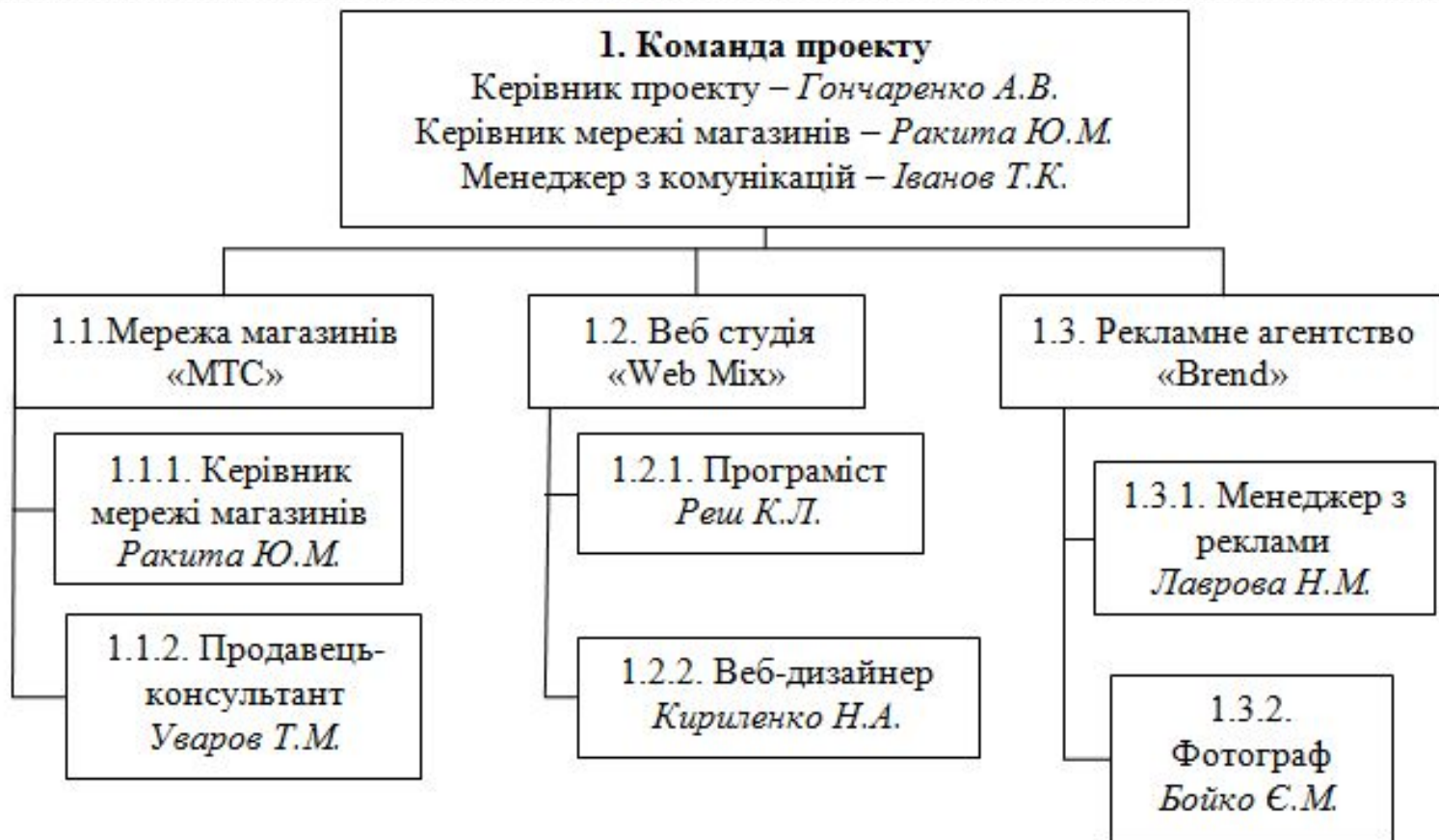
# Типи зв'язків між елементами OBS

- вертикальні, або зв'язки підпорядкування;
- горизонтальні, або відносини під час співпраці і узгодження.

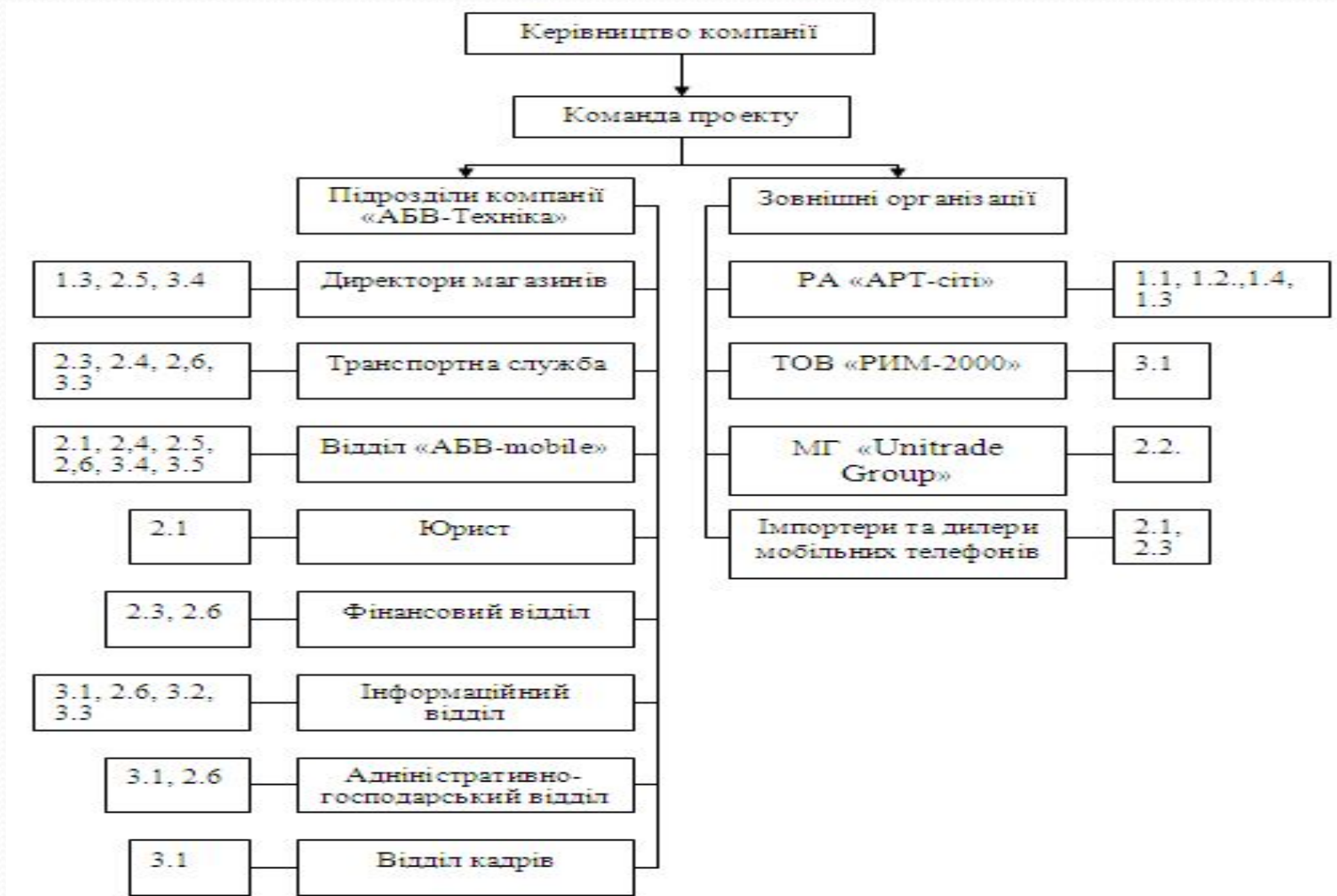
# Правила побудови OBS

1. На верхньому рівні OBS проекту знаходиться керівник та команда управління проектом.
2. На наступному рівні – виконавці: організації, відділи, підрозділи тощо. Виконавцями виступають окремі організаційні структури, які володіють технологією виконання пакетів робіт нижчого рівня у WBS-структурі.
3. Останнім рівнем OBS-структури є відповідальні особи виконавців. Це не обов'язково повинні бути керівники, а ті співробітники, яким доручено безпосередньо організовувати і відповідати перед виконавцем за виконання конкретного елемента WBS-структури.
4. На етапі планування, коли розробляють OBS-структуру проекту, дуже часто невідомо, які конкретні організації та їхні відповідальні особи будуть залучені до проекту. Відповідь на це запитання буде отримана тільки після проведення відповідних тендерів на виконання робіт. Тому попередньо в OBS-структуру вводять умовні позначення виконавців та їх відповідальних осіб, які потім змінюють на конкретні дійсні назви та прізвища.

# Приклад OBS проекту (1)



# Приклад OBS проекту (2)



# Матриця відповідальності (RAM )



**RAM – це матриця, побудована на основі WBS та OBS структур, яка закріплює відповідальних за конкретними пакетами робіт**

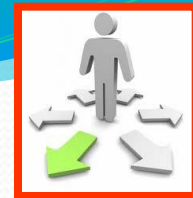
## **Основні правила складання RAM**

- **за одним пакетом робіт не може** бути закріплено кілька відповідальних;
- **але один відповідальний може** відповідати за декілька робіт.

# Відповідальності

Матриця відповідальності

Найменування	Менеджер проекту	Менеджер АР «Арт-сіті»	Директори магазинів	Начальник відділу «АВВ-mobile»	Фінансовий директор «АВВ-техніка»	Начальник відділу маркетингу	Начальник транспортного відділу
	1. Розробка, виготовлення та розміщення рекламної продукції		*				
1.1. Розробка, виготовлення та розміщення POS-матеріалів		*					
1.2. Розробка, виготовлення та розміщення реклами на вікнах магазинів			*				
1.3. Розробка, виготовлення та розміщення реклами на бігбордах		*					
1.4. Розробка, виготовлення та розміщення товарної реклами				*			
2. Здійснення товарного забезпечення					*		
2.1. Укладання угод з дилерами мобільних телефонів	*						
2.2. Здійснення маркетингових досліджень у регіонах						*	
2.3. Здійснення закупівлі товарного запасу					*		
2.4. Здійснення розвозу товару по регіонах							*
2.5. Підготовка персоналу до торгівлі моб. телефонами			*				
2.6. Здійснення закупівлі торгових стендів	*						
3. Створення системи управління «АВВ-mobile»				*			
3.1. Створення відділу у центральному офісі				*			
3.2. Розробка системи руху інформації				*			
3.3. Розробка системи логістики перевезень							*
3.4. Відпрацювання взаємодії центру з магазинами				*			



# План-графік реалізації (Календарний план)

- Для того щоб мати реальне уявлення про тривалість виконання окремих робіт з урахуванням обмежень у використанні ресурсів, а також тривалість проекту в цілому з урахуванням вихідних та святкових днів, будують календарний графік робіт. Він також має різні форми представлення:
  - Діаграма Гантта
  - Мережний графік
  - Таблична форма

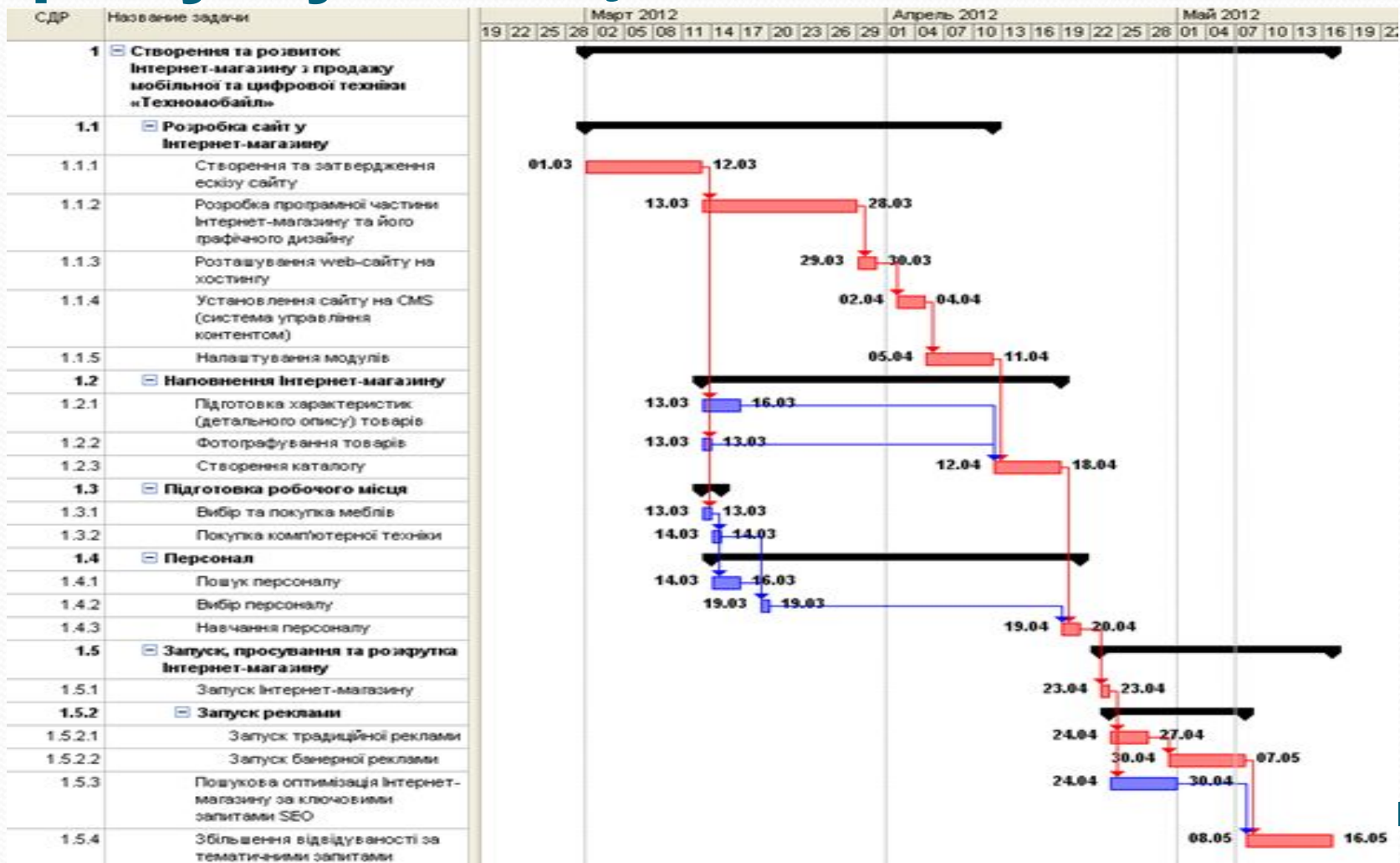


# Діаграма Гантта

- На діаграмі Гантта всі роботи за проектом представлені у вигляді горизонтальних відрізків, паралельних осі часу.
- Використання моделі проекту, побудованої в даному програмному середовищі, дозволяє контролювати і оптимізувати план виконання робіт, наочно відстежувати хід його виконання

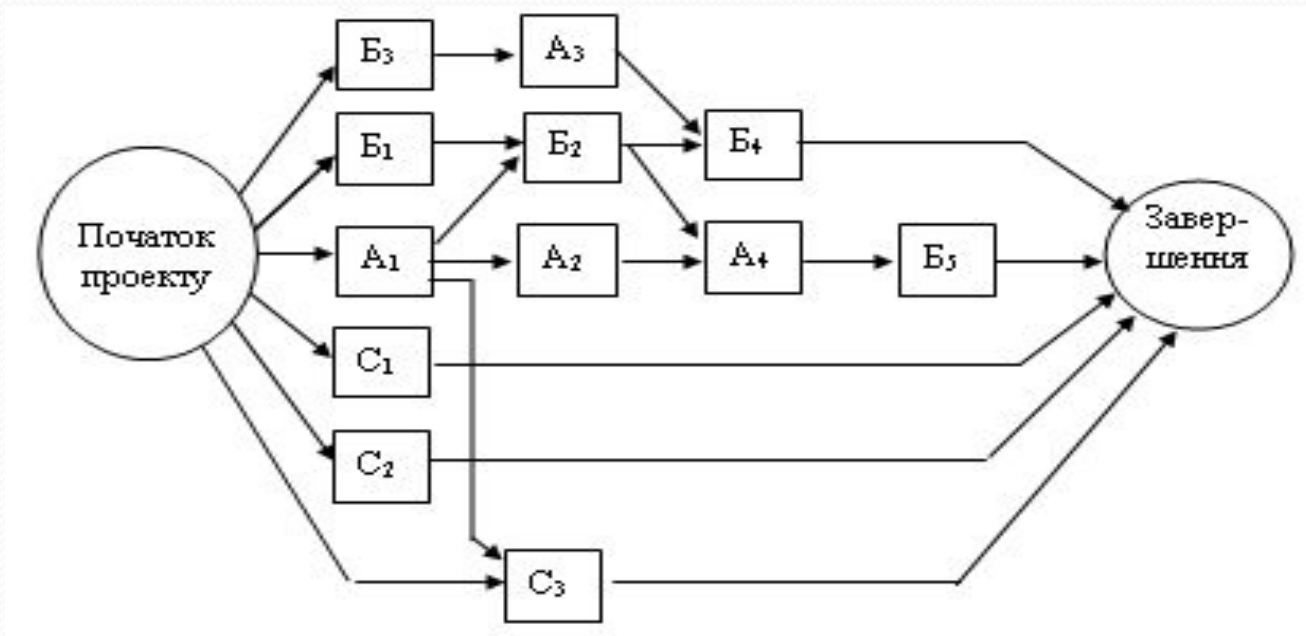


# Приклад діаграми Гантта, побудованої з використанням спеціалізованого програмного продукту MS Project



# Мережний графік

- РДМ-сіть складається з двох типів елементів: **робіт**, які розташовані у вузлах, та **стрілок**, які вказують логічні взаємозв'язки між роботами проекту.



# Таблична форма календарного плану

За умовами Конкурсу, план-графік реалізації проекту надається у формі табличній формі

Тривалість заходу	Захід (робота)	Місце проведення	Організація-виконавець
1 тиждень	Адаптація сучасного досвіду локального теплозабезпечення організацій для умов вирішення проблеми у смт. Магдалинівка	Середня школа та дитячий садок смт. Магдалинівка	Магдалинівська районна рада
1 тиждень	Узгодження та оформлення рішення про реструктуризацію системи тепlopостачання у школу та дитячий садок		Магдалинівська районна рада, "Магдалинівка-теплоенерго"
2 місяці	Проведення за сприянням місцевої районної ради до кінця вересня цього року робіт з переведення на індивідуальне опалення решта квартир, які обслуговуються котельною, що реструктурується		Магдалинівська районна рада
3 тижні	Ремонт приміщення старої котельної, що знаходиться на території школи		"Магдалинівка-теплоенерго"
1 тиждень	Закупівля сучасного обладнання для котельної		"Магдалинівка-теплоенерго"
3 тижні	Монтаж нового обладнання		"Магдалинівка-теплоенерго"
1 тиждень	Здача та прийом в експлуатацію		Магдалинівська районна рада, "Магдалинівка-теплоенерго"
постійно	Поступова заміна теплотрас		Магдалинівська районна рада, "Магдалинівка-теплоенерго"

# Приклад календарного плану, розробленого з використанням MS Project

Назва задачі	Длительность	Начало	Окончание	Позднее начало	Позднее окончание	Свободный временной резерв	Общий временной резерв
<b>Створення та розвиток Інтернет-магазину з продажу мобільної та цифрової техніки «Техномобайл»</b>	<b>55 днів</b>	<b>Чт 01.03.12</b>	<b>Ср 16.05.12</b>	<b>Чт 01.03.12</b>	<b>Ср 16.05.12</b>	<b>0 днів</b>	<b>0 днів</b>
<b>Розробка сайт у Інтернет-магазину</b>	<b>30 днів</b>	<b>Чт 01.03.12</b>	<b>Ср 11.04.12</b>	<b>Чт 01.03.12</b>	<b>Ср 11.04.12</b>	<b>0 днів</b>	<b>0 днів</b>
Створення та затвердження ескізу сайту	8 днів	Чт 01.03.12	Пн 12.03.12	Чт 01.03.12	Пн 12.03.12	0 днів	0 днів
Розробка програмної частини Інтернет-магазину та його графічного дизайну	12 днів	Вт 13.03.12	Ср 28.03.12	Вт 13.03.12	Ср 28.03.12	0 днів	0 днів
Розташування web-сайту на хостингу	2 днів	Чт 29.03.12	Пт 30.03.12	Чт 29.03.12	Пт 30.03.12	0 днів	0 днів
Установлення сайту на CMS (система управління контентом)	3 днів	Пн 02.04.12	Ср 04.04.12	Пн 02.04.12	Ср 04.04.12	0 днів	0 днів
Налаштування модулів	5 днів	Чт 05.04.12	Ср 11.04.12	Чт 05.04.12	Ср 11.04.12	0 днів	0 днів
<b>Наповнення Інтернет-магазину</b>	<b>27 днів</b>	<b>Вт 13.03.12</b>	<b>Ср 18.04.12</b>	<b>Пт 06.04.12</b>	<b>Ср 18.04.12</b>	<b>0 днів</b>	<b>0 днів</b>
Підготовка характеристик (детального опису) товарів	4 днів	Вт 13.03.12	Пт 16.03.12	Пт 06.04.12	Ср 11.04.12	18 днів	18 днів
Фотографування товарів	1 день	Вт 13.03.12	Вт 13.03.12	Ср 11.04.12	Ср 11.04.12	21 днів	21 днів
Створення каталогу	5 днів	Чт 12.04.12	Ср 18.04.12	Чт 12.04.12	Ср 18.04.12	0 днів	0 днів
<b>Підготовка робочого місця</b>	<b>2 днів</b>	<b>Вт 13.03.12</b>	<b>Ср 14.03.12</b>	<b>Чт 12.04.12</b>	<b>Вт 17.04.12</b>	<b>22 днів</b>	<b>22 днів</b>
Вибір та покупка меблів	1 день	Вт 13.03.12	Вт 13.03.12	Чт 12.04.12	Чт 12.04.12	0 днів	22 днів
Покупка комп'ютерної техніки	1 день	Ср 14.03.12	Ср 14.03.12	Вт 17.04.12	Вт 17.04.12	2 днів	24 днів
<b>Персонал</b>	<b>28 днів</b>	<b>Ср 14.03.12</b>	<b>Пт 20.04.12</b>	<b>Пт 13.04.12</b>	<b>Пт 20.04.12</b>	<b>0 днів</b>	<b>0 днів</b>
Пошук персоналу	3 днів	Ср 14.03.12	Пт 16.03.12	Пт 13.04.12	Вт 17.04.12	0 днів	22 днів
Вибір персоналу	1 день	Пн 19.03.12	Пн 19.03.12	Ср 18.04.12	Ср 18.04.12	22 днів	22 днів
Навчання персоналу	2 днів	Чт 19.04.12	Пт 20.04.12	Чт 19.04.12	Пт 20.04.12	0 днів	0 днів
<b>Запуск, просування та розкрутка Інтернет-магазину</b>	<b>18 днів</b>	<b>Пн 23.04.12</b>	<b>Ср 16.05.12</b>	<b>Пн 23.04.12</b>	<b>Ср 16.05.12</b>	<b>0 днів</b>	<b>0 днів</b>
Запуск Інтернет-магазину	1 день	Пн 23.04.12	Пн 23.04.12	Пн 23.04.12	Пн 23.04.12	0 днів	0 днів
<b>Запуск реклами</b>	<b>10 днів</b>	<b>Вт 24.04.12</b>	<b>Пн 07.05.12</b>	<b>Вт 24.04.12</b>	<b>Пн 07.05.12</b>	<b>0 днів</b>	<b>0 днів</b>
Запуск традиційної реклами	4 днів	Вт 24.04.12	Пт 27.04.12	Вт 24.04.12	Пт 27.04.12	0 днів	0 днів
Запуск банерної реклами	6 днів	Пн 30.04.12	Пн 07.05.12	Пн 30.04.12	Пн 07.05.12	0 днів	0 днів
Пошукова оптимізація Інтернет-магазину за ключовими запитами SEO	5 днів	Вт 24.04.12	Пн 30.04.12	Вт 01.05.12	Пн 07.05.12	5 днів	5 днів
Збільшення відвідуваності за тематичними запитами	7 днів	Вт 08.05.12	Ср 16.05.12	Вт 08.05.12	Ср 16.05.12	0 днів	0 днів

# Ресурсне планування

Придбання ресурсів проекту становить основну частку фінансових витрат.

Їх визначають для кожного окремого елемента WBS нижчого рівня.

Традиційно в управлінні проектами ресурси поділяють на : **фінансові, матеріально-технічні та трудові.**

До **матеріально-технічних ресурсів** належать сировина, матеріали, комплектування, енергетичні ресурси, машини, механізми для виконання робіт проекту тощо.

**Трудові ресурси** виконують безпосередню роботу з матеріально-технічними ресурсами.

# Приклад ресурсного планування проекту

Робота	Назва ресурсу	Кількість ресурсу	Вартість ресурсу	Загальна вартість
К.1. Інформаційне повідомлення	Інтернет, фахівець	2 год. 1 особа	фіксована вартість, яка визначається заробітною платою співробітників організації за основним місцем роботи	
К.2. Платформа	хостинг домен веб-програміст	1 місяць 1 од. 3 особи	1 000 грн 1 000 грн 5 000 грн	7 000 грн
К.3. Збірники	послуги ПФ	1 од.	3 000 грн	3 000 грн
К.4. Оргпитання	фахівець	3 особи	фіксована вартість, яка визначається заробітною платою співробітників організації за основним місцем роботи	0 грн
К.5. Проведення	зав. кафедри		фіксована вартість, яка визначається заробітною платою співробітників організації за основним місцем роботи	0 грн
Разом				10 000 грн





# Бюджет проекту

В управлінні проектами використовують декілька термінів, пов'язаних з фінансуванням проекту: **бюджет, план фінансування.**

**Бюджет проекту** – це загальні майбутні витрати, які необхідні безпосередньо для створення продукту проекту. Тобто це витрати на фінансування всіх робіт, передбачених WBS-структурою проекту. Витрати розподіляються у часі на основі календарного плану реалізації робіт або за окремими WBS-елементами.

**План фінансування** – це кошторис продукту проекту в розрізі основних джерел фінансування робіт з проекту.

# Приклад бюджету проекту

Статті витрат	Одиниця виміру	Кількість одиниць	Вартість одиниці (грн.)	Загальна сума витрат (грн.)
<b>1. Витрати на створення матеріально-технічної бази</b>				<b>93920</b>
1.1. Ремонт кровлі та приміщення для котельної, що переобладнюється	кв. м	81	55	4455
1.2. Підвід комунікацій та підготовка фундаменту для встановлення нового обладнання			8065	8065
1.3. Закупівля котлов "Ніка-05 ГН"	од.	2	18500	37000
1.4. Заміна теплоізоляції	м	120	370	44400
<b>2. Адміністративно-організаційні витрати</b>				<b>850</b>
2.1. Оплата керівнику проекту		1	250	250
2.2. Оплата учасникам проекту		3	200	600
<b>Разом</b>				<b>94770</b>

# Очікувані джерела фінансування (приклад)

Джерела фінансування	Сума (грн.)	Частка від всієї суми (%)
Фінансування з боку Магдалинівської селищної ради	5 375	4
Фінансування з боку Ради конкурсу *	50 000	37
Фінансування з боку донорських організацій	-	-
Фінансування з боку організації-партнеру (Магдалинівського комбінату комунальних підприємств)	79 472	59
<b>Сукупне фінансування</b>	<b>134 847</b>	<b>100</b>

# Ідемо далі?

- Чи достатньо вам матеріалів для підготовки проекту за вимогами Фонду?
- Якщо ні, і Ви маєте бажання дізнатися більше про структуризацію і планування проектів, то запрошуємо до презентації для поглибленого вивчення, яка знаходиться у додаткових матеріалах до теми 4