

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

**Факультет інформаційних технологій**

Кафедра технологій управління

Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки»  
Освітня програма «Управління проектами»

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА**

на тему:

“Управління проектом розробки новинного веб-порталу”

**Студентки 2-го курсу групи УП-21**

Горбань Дар'я Вікторівна  
(прізвище, ім'я, по батькові)

\_\_\_\_\_

(підпис студента)

**Науковий керівник:**

к.ф.-м.н., доцент кафедри  
(науковий ступінь, вчене звання)

Стешенко Григорій Миколайович  
(прізвище, ім'я, по батькові)

\_\_\_\_\_

(дата)

\_\_\_\_\_

(підпис)

**Попередній захист:**

\_\_\_\_\_

(Висновок: “До захисту в Екзаменаційній комісії”)

Завідувач кафедри  
технологій управління

\_\_\_\_\_

(підпис)

\_\_\_\_\_

(прізвище, ініціали)

\_\_\_\_\_

(дата)

**Київ – 2021**

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**  
**Факультет інформаційних технологій**

Кафедра технологій управління

Освітній рівень Магістр

Спеціальність 122 Комп'ютерні науки

Освітня програма Управління проєктами

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри  
професор Морозов В.В.

\_\_\_\_\_  
“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

**ЗАВДАННЯ**  
**НА ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

Студентка Горбань Дар'я Вікторівна

Група УП-21

1. Тема кваліфікаційної роботи

Управління проєктом розробки новинного веб-порталу.

Затверджена наказом від “09” листопада 2020 р. № 4.

2. Строк подання студентом готової роботи - “7” травня 2021 р.

3. Цільова установка та вихідні дані до роботи

Дослідження особливостей використання методів та інструментів для якісної реалізації обраного проєкту – розробки його структурних компонентів, знаходження оптимальних рішень в управлінні проєктом, досягнення поставлених цілей та отримання запланованих результатів.

4. Зміст роботи

Обґрунтування доцільності та життєздатності проєкту, маркетинговий аналіз та аналіз середовища проєкту, розробка концепції проєкту, розробка економічної моделі проєкту, розробка організаційної структури проєкту, формування команди проєкту, життєвий цикл проєкту, розробка ієрархічної структури робіт, розробка календарного плану, визначення тривалості робіт та взаємозв'язків робіт в проєкті, календарне планування проєкту, планування ресурсів, вартості, моделювання управління якістю, ризиками, комунікаціями, закупівлями у проєкті, результати практичної реалізації проєкту.

#### 5. Перелік графічного матеріалу (слайдів)

Дерево проблем, дерево цілей проєкту, матриця зацікавлених сторін, графіки фінансового аналізу проєкту, життєвий цикл проєкту, OBS проєкту, WBS проєкту, матриця відповідальності, фрагменти календарного плану, структура системи управління ризиками, загальна схема організації комунікацій у проєкті.

#### 6. Календарний план виконання роботи:

№ з/п	Назва частин роботи	План виконання роботи
1	Вибір теми дипломної роботи	27.10.20
2	Затвердження теми дипломної роботи та призначення наукового керівника	09.11.20
3	Формування переліку нормативних матеріалів, літератури з проблематики дипломної роботи	11.12.20
4	Розробка плану дипломної роботи і його погодження з науковим керівником	03.01.21
5	Підготовка I розділу дипломної роботи	10.02.21
6	Підготовка II розділу дипломної роботи	29.02.21
7	Підготовка III розділу дипломної роботи	15.03.21
8	Підготовка IV розділу дипломної роботи	30.03.21

9	Підготовка висновків і пропозицій	5.04.21
10	Оформлення кваліфікаційної роботи	7.04.21
11	Попередній захист дипломної роботи	7.05.21
12	Захист кваліфікаційної роботи	24.05.21

Дата видачі завдання “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Керівник роботи к.ф.-м.н., доцент кафедри Стешенко Григорій Миколайович  
*(посада, прізвище, ім'я, по батькові)*

\_\_\_\_\_  
 (підпис)

Завдання прийняв до виконання  
 студентка групи УП-21 Горбань Дар'я Вікторівна  
*(прізвище, ім'я, по батькові)*

\_\_\_\_\_  
 (підпис)

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1. СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ .....	11
1.1 Маркетингові дослідження.....	11
1.1.1. Макроекономічний аналіз .....	15
1.1.2. Аналіз 5 конкурентних сил Портера .....	16
1.1.3. Альтернативи проєкту та їх SWOT-аналіз .....	21
1.2. Дерево проблем, дерево цілей проєкту .....	24
1.3. Зацікавлені сторони та їх вплив на проєкт.....	26
1.4. Мета, цілі, завдання та продукти проєкту.....	28
1.5. Аналіз та вибір методологій управління проєктом .....	29
1.6. Інвестиційні дослідження .....	37
РОЗДІЛ 2. ПЛАНУВАННЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТОМ .....	43
2.1. Життєвий цикл проєкту. Ієрархічна структура робіт .....	43
2.2. Організаційна структура проєкту. Склад команди проєкту та розподіл відповідальності .....	48
2.3. Календарне планування проєкту .....	51
2.4. Планування ресурсів проєкту .....	55
2.5. Планування вартості проєкту .....	57
РОЗДІЛ 3. МОДЕЛЮВАННЯ ВИКОНАННЯ ПРОЄКТУ .....	61
3.1. Управління якістю проєкту.....	61
3.2. Управління ризиками проєкту. Розробка стратегій реагування .....	70
3.3. Управління комунікаціями у проєкті .....	75
3.4. Управління закупівлями у проєкті .....	80
3.5. Практична реалізація.....	88
ВИСНОВКИ .....	92
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	95
ДОДАТКИ .....	100

## АНОТАЦІЯ

кваліфікаційної магістерської роботи на тему:

### **«Управління проектом розробки новинного веб-порталу»**

Студентка: Горбань Дар'я Вікторівна.

Науковий керівник: Стешенко Григорій Миколайович.

Рік захисту 2021.

Темою даної роботи було обрано «Управління проектом розробки новинного веб-порталу», предметною областю якої є медіа, засоби масової інформації, інноваційна діяльність.

*Метою* підготовки роботи є аналіз оточення проекту, розробка концепції, економічне обґрунтування доцільності реалізації, розробка планів до процесів управління проектом, моделювання управління показниками проекту.

*Ціль проекту* – створення інноваційного новинного порталу з метою подальшого впровадження та отримання прибутку.

Випускна кваліфікаційна робота складається з анотації, вступу, основної частини, яка включає чотири розділи, висновків, списку використаних інформаційних джерел та додатків.

*В першому розділі* проводиться аналіз медіа ринку в Україні, існуючих рішень та вибір підходу управління проектом. Проводиться аналіз оточення проекту та його вплив. Формуються проектні альтернативи для вибору оптимального рішення. Визначається інвестиційна привабливість реалізації.

*Другий розділ* роботи присвячено календарному плануванню, плануванню вартості, ресурсів, із застосуванням програмних середовищ для ефективного управління проектами.

*В третьому розділі* проводиться моделювання управління проектом, а саме управління якістю, ризиками, комунікаціями, закупівлями, наводяться структури, графіки та діаграми щодо цих процесів. Виконано візуалізацію кінцевого продукту проекту із використанням макету попереднього проекту

та відкритих інтернет-ресурсів, відображається функціонал та дизайн проталу.

За результатами роботи зроблено висновок, що проєкт є рентабельним, інноваційним та перспективним з великою ймовірністю успішної реалізації.

Робота містить 105 сторінки з додатками, 43 рисунка та 40 таблиць.

## ВСТУП

Сайти зберігають в собі масу корисної і важливої інформації, вони знаходяться у відкритому доступі для будь-якого користувача, а тому так широко користуються попитом на сьогоднішній день.

Кожен сайт орієнтований на групу користувачів, які об'єднуються одними інтересами і шукають інформацію певного характеру, а якщо ця інформація зберігається в одному місці, зібрана по крихтах і може дати розгорнуту відповідь на питання, які ставить перед собою відвідувач – такий сайт буде цінуватися подвійно.

Найбільш споживані ресурси Інтернету – це новини. Новинні портали мають великий успіх у численних відвідувачів Всесвітньої Мережі і розвиваються швидкими темпами. Оперативна і актуальна інформація, отримана з перших рук, забезпечена до того ж численними ілюстраціями подій, незмінно посідає перше місце у всіх рейтингах. Наука, спорт, політика, економіка, бізнес, надзвичайні події – якої б теми не стосувалась новина – вона завжди знаходить свого споживача.

Аналіз вітчизняних новинних порталів показав, що нині доступні ресурси не мають достатнього функціоналу для задоволення усіх потреб користувачів.

Проблема сучасних українських ЗМІ полягає у великій кількості неправдивих статей, перебільшених заголовків, що не відповідають суті, нечитабельного тексту, відсутності візуального супроводу до тексту статті, відсутності швидкого пошуку, великій кількості непорядкованої і не актуальної інформації, що марнує час читача. Вирішенням такої проблеми буде створення сучасного новинного порталу з новинами.

*Метою* даної роботи є розробка соціального новинного порталу що дозволяє скоротити час на пошук цікавих новин.

*Завданнями* дослідження є:

- системний аналіз середовища оточення проєкту, формування концепції та вибір стратегій реалізації продукту;

- визначення життєвого циклу за фазами, проведення декомпозиції робіт, формування організаційної структури та визначення зон відповідальності команди у проєкті;
- побудова планів для ефективного управління проєктом: календарний план, план ресурсів, план бюджету;
- моделювання процесів управління проєктом: розробка заходів для контролю якості виконання проєкту; формування протиризикових стратегій; управління бюджетом та закупівлями у проєкті.

*Об'єктом дослідження* в даній роботі є ринок українських онлайн ЗМІ.

*Предметом дослідження* є процеси управління проєктом, зокрема управління якістю, ризиками, комунікаціями, закупівлями, тощо.

Під час виконання кваліфікаційної роботи були застосовані наступні *методи дослідження*: повторне збирання даних щодо стану медіа ринку України для вивчення об'єкту дослідження; метод синтезу досліджуваних елементів, для формування повноцінного уявлення предмета дослідження; методи системного аналізу для формування концепції проєкту та його інвестиційної привабливості; метод декомпозиції для формування організаційної та ієрархічної структури проєкту; метод моделювання для управління проєктом; метод освоєного обсягу для управління бюджетом проєкту.

*Новизна отриманих результатів* полягає у вдосконаленні існуючих рішень на ринку українських онлайн-медіа.

*Практичне значення* отриманих результатів полягає у розробленій програмі управління проєктом розробки соціального новинного порталу, а саме: сформованій стратегії розвитку для майбутнього продукту; економічному обґрунтуванню для ініціації проєкту; розробленому плані для ефективного управління реалізацією; розробленій моделі управління

проєктом з врахуванням стратегій реагування та розрахунками по кожній фазі виконання проєкту.

## **РОЗДІЛ 1. СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ**

Даний розділ присвячено аналізу ринкових тенденцій в Україні та проведенню інвестиційних досліджень. Результатами дослідження має бути обґрунтована актуальність створення сучасного новинного веб-порталу, розглянуті сильні та слабкі сторони проєкту, його можливості для подальшого розвитку. Також потрібно визначити проблеми, цілі та способи реалізації проєкту, для формування проєктних альтернатив. Методом експертної оцінки і SWOT-аналізом потрібно визначити найефективніший варіант втілення проєкту. За допомогою аналізу первинних і вторинних зацікавлених сторін встановити рівень їх сприяння на проєкт.

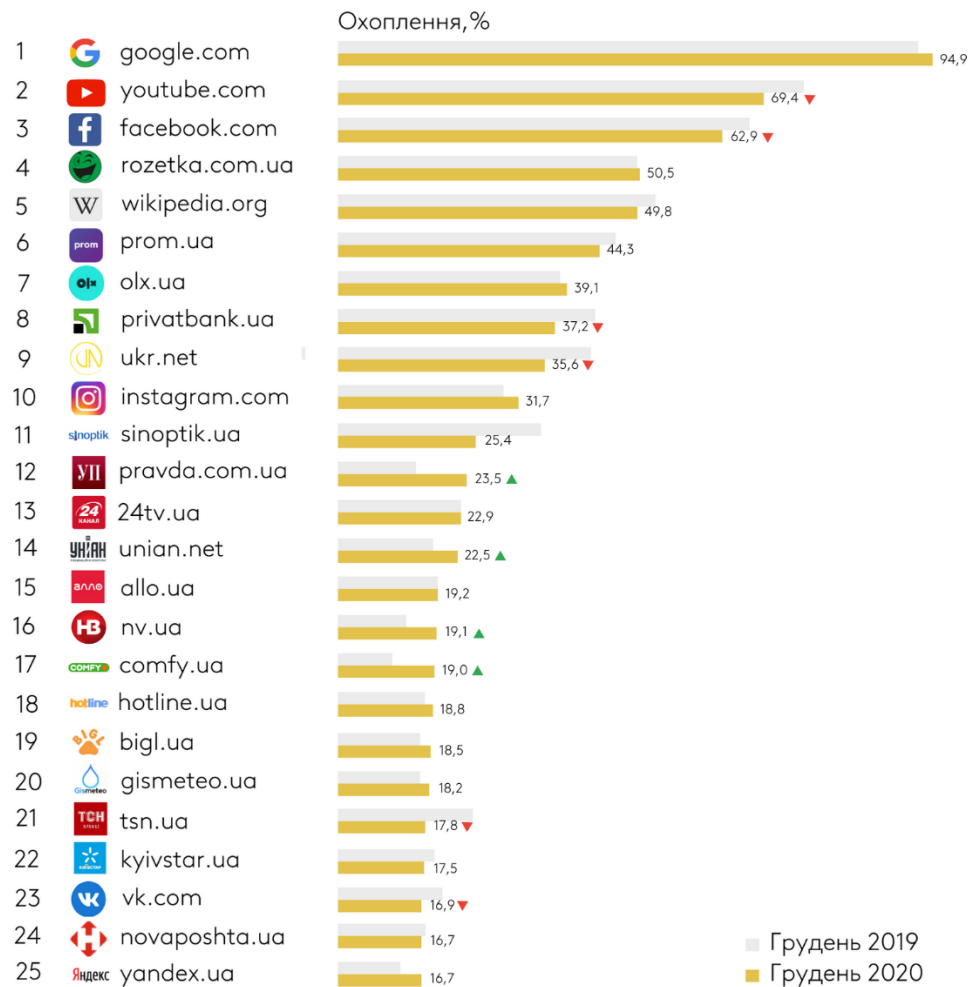
Після дослідження усіх умов, факторів та проведення аналізів сформуванню основну мету, конкретні цілі та продукти проєкту.

Розробити економічну модель, життєвий цикл проєкту та встановити його тривалість. Таким чином підтвердивши необхідність реалізації, доцільність та рентабельність проєкту.

### **1.1 Маркетингові дослідження**

За оцінками світового лідера у галузі маркетингових досліджень, з кожним роком в Україні спостерігається зріст користувачів новинних ресурсів. Про це свідчать дані проєкту Kantar CMeter. Згідно статистиці портал Pravda.com.ua наростив аудиторію з 16,4% до 23,5% , Unian.net — з 18,7% до 22,5%, Nv.ua — з 14,5% до 19,1%[1], у період з грудня 2019 року по грудень 2020 (рисунок 1.1).

# ТОП-25 сайтів України Грудень 2020-2021



**KANTAR**

Дані Kantar CMeter, desktop і mobile інтернет-користувачі у віці 14-70 років, n = 5000  
 Дослідження CMeter об'єднує дані з 3-х джерел: Site-centric, Frame-centric, User-centric. Об'єднання даних відбувається в режимі реального часу.

Рис. 1.1. Рейтинг новинних ресурсів

Слідє відмітити, що незважаючи на зростаючу частку активних користувачів інтернету, у 2020 році спостерігалась тенденція до зменшення споживання новин із усіх джерел.

За результатами опитування USAID-Internews щодо споживання медіа було виявлено, що напротязі останніх двох років аудиторія надає більшу перевагу соціальним мережам для отримання інформації, замість традиційних телевізійних ЗМІ. Подібний спад також стосується

використання радіо та друкованих ЗМІ. Результати опитування зображено на рис. 1.2.

Переважає більшість українців використовують одночасно декілька типів медіа для отримання новин, проте у 2020 році збільшилась доля тих, хто використовує одне джерело, і найчастіше це – соціальні мережі[2].

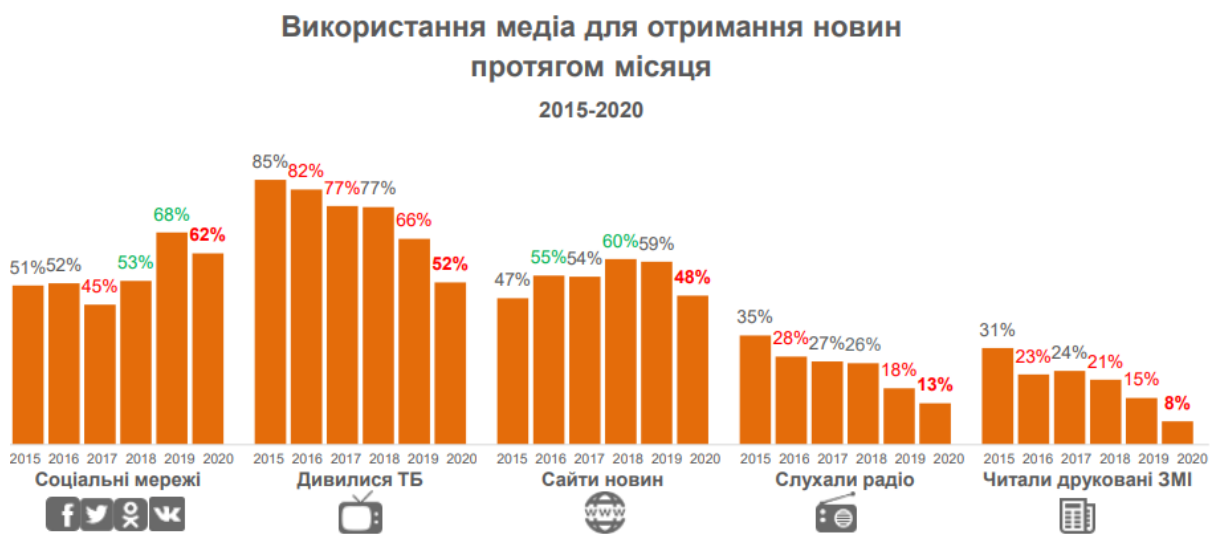


Рис. 1.2. Статистика медіа для отримання новин

Опираючись на статистичні дані можна зробити висновок, що ринок онлайн-медіа в Україні з кожним роком стрімко зростатиме, що передбачає появу нових конкурентів у сфері ЗМІ. У той же час актуальним питанням лишається рівень довіри населення до вже існуючих ресурсів. Оскільки більшість українців надають перевагу новинам із соціальних мереж, було вирішено дослідити процес управління проектом по створенню соціального порталу з новинами.

Для чіткого розуміння ринкових тенденцій було сформовано підсумкову таблицю 1.1, яка складається із внутрішнього та зовнішнього аналізу маркетингової привабливості обраного проекту.

Таблиця 1.1.

### Результати маркетингових досліджень

<b>Маркетингові дослідження</b>		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Внутрішній аналіз</b>	Учасники проекту	Замовник, керівник проекту, аналітик, проєктувальник, програміст, дизайнер, тестувальник, копірайтер, маркетолог
	Ресурси	Гроші, устаткування, кваліфіковані кадри
	Наявні технології	Web-технології, інформаційні технології
	Продукт проекту	Соціальний новинний портал, що дозволяє обирати тематику новин, шукати їх за хештегами, коментувати, оцінювати, зберегати статті у свій профіль утворюючи підбірку, підписуватися на інших користувачів, ділитися новинами
<b>Зовнішній аналіз</b>	Цільовий ринок	Жителі України 18 – 50 років, які проживають в поселеннях (більше 20000 людей)
	Конкуренція	Закордонні аналоги, вітчизняні ресурси, потенційні нові гравці на ринку
	Макроекономічні фактори	Залежність від інвестицій, середній бар'єр виходу на ринок
	Соціально-економічне середовище	Недовіра до ЗМІ, надання переваги телебаченню.
	Потреби ринку	Сучасний, незалежний, якісний продукт
	Прогнози розвитку ринку	З кожним роком збільшується кількість користувачів які отримують новини через соціальні мережі. Впровадження продукту буде мати позитивний відгук серед споживачів завдяки політиці надання

		послуг, відмінних від вже існуючих вітчизняних ресурсів. Даний продукт має
--	--	--

Продовження табл. 1.1.

1	2	3
Зовнішній аналіз	Прогнози розвитку ринку	можливість вийти на ринок України та втриматись на ньому навіть, після появи нових гравців за рахунок сформованої репутації та постійного вдосконалення

### 1.1.1. Макроекономічний аналіз

Важливим кроком для повноцінного розуміння зовнішнього середовища організації є макроекономічний аналіз. Для надання об'єктивної оцінки рівня впливу ключових показників ринкових тенденцій (політичних, економічних, соціально-культурних та технологічних), було проведено PEST-аналіз. Для експертної оцінки використано шкалу від 1 до 3. Значення варіюються відповідно від «не впливає» до «максимальний вплив». Результати PEST-аналізу наведено в таблицях 1.2, 1.3.

Таблиця 1.2.

### PEST-аналіз проєкту

Фактори впливу	В п л и в	Оцінка ступеня впливу фактору			Сер. бал
		Експерт 1	Експерт 2	Експерт 3	
1	2	3	4	5	6
<b>Політичні</b>					
Бюрократизація процесів у країні	-	2	2	2	-2
Свобода інформації і незалежність ЗМІ	+	2	2	1	1,67
<b>Економічні</b>					
Динаміка зайнятості населення	+	2	3	2	2,33
Динаміка прибутків населення	-	1	2	1	-1,33
<b>Соціально-культурні</b>					
Підвищення популярності	+	3	3	3	3

соціальних мереж					
------------------	--	--	--	--	--

Продовження табл. 1.2.

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
Спосіб життя і звички споживання	+	3	3	2	2,67
<b>Технологічні</b>					
Розвиток інтернету і мобільних технологій	+	3	3	3	3
Доступність новітніх технологій	+	2	2	3	2,67

Таблиця 1.3.

### Підсумки PEST-аналізу проєкту

<b>Фактор</b>	<b>Вага</b>	<b>Фактор</b>	<b>Вага</b>
Політичні		Соціально культурні	
1	-2	1	3
2	1,67	2	2,67
Економічні		Технологічні	
1	2,33	1	3
2	-1,33	2	2,67

Відповідно до підсумків, PEST-аналіз показує, що майже усі середовища мають позитивний вплив на проєкт. Тобто, описані фактори можливо використати для відмінного результату від реалізації проєкту. Також слідує відмітити, що деякі економічні та політичні фактори мають протилежний вплив, але їх впливу можливо минути пристосуванням.

#### 1.1.2. Аналіз 5 конкурентних сил Портера

Модель 5 сил конкуренції Портера застосовується для аналізу галузі та визначення інтенсивності впливу конкурентних сил притаманних галузі. Вона дозволить встановити позицію, в якій компанія матиме найбільший захист від впливу конкурентів та матиме змогу впливати на них зі своєї сторони [3].

Для проведення аналізу було визначено 5 сил, які можуть впливати на реалізацію проєкту:

- 1) Загроза появи продуктів аналогів
- 2) Рівень конкурентної боротьби
- 3) Загроза появи нових конкурентів
- 4) Ринкова влада споживачів
- 5) Ринкова влада постачальників

Для оцінки використовується шкала від 1 до 10. Значення варіюються від 1-3 низький рівень впливу; 4-7 середній рівень; 8-10 високий. Результати аналізу наведено в таблицях 1.4- 1.9.

Таблиця 1.4.

#### Оцінка загроз з боку товарів-замінників

Параметр оцінки	Оцінка параметра та її значення
«Ціна-якість» товарів-замінників	3 – на ринку існують аналоги, але їх якість відповідає низькому рівню
Підсумковий бал	3
Висновок	Низький рівень загрози зі сторони товарів-замінників

Таблиця 1.5.

#### Оцінка рівня і загроз внутрішньогалузевої конкуренції

Параметр оцінки	Оцінка параметра та її значення
Кількість учасників ринку	9 – велика кількість учасників
Темп росту ринку	7 – зростаючий
Рівень диференціації продукту на ринку	10 - продукти майже не відрізняються між собою
Обмеження в підвищенні цін	2 - відсутні
Підсумковий бал	7
Висновок	Середній рівень внутрішньогалузевої конкуренції

Дані таблиці показують, що рівень внутрішньогалузевої конкуренції середній. Незважаючи на велику кількість учасників на ринку, існуючі

продукти не мають різноманіття функціоналу здатного задовольнити потреби сучасних користувачів, що стимулює до створення нових пропозицій.

Таблиця 1.6.

### Оцінка загрози входу нових учасників ринку

Параметр оцінки	Оцінка параметра та її значення
Економія на виробництві чи масштабі товару чи послуги	10 – відсутня
Сильні бренди з високим рівнем впізнаваності чи лояльності	7 – декілька великих гравців займають приблизно 50% ринку
Диференціація продукту	10 – низький рівень різноманіття
Рівень інвестицій та витрат для входу в галузь	7 – середній рівень витрат
Доступ до каналів розподілу	9 – відкритий
Політика уряду	3 – встановлені обмеження
Готовність існуючих учасників до зниження цін	10 – зниження цін не застосовується
Темп росту галузі	7 – середній
Підсумковий бал	8
Висновок	Високий рівень загрози входу нових учасників ринку

Підсумок даної таблиці говорить нам про те, що незважаючи на наявність великих гравців на ринку та деякі обмеження з боку уряду, вірогідність входу нових учасників на ринок має високий рівень. Обрана галузь має стійкі тенденції зросту та відкритий доступ до цільової аудиторії.

Таблиця 1.7.

### Оцінка загрози ринкової влади покупців

Параметр оцінки	Оцінка параметра та її значення
<b>1</b>	<b>2</b>

Частка покупців з значним обсягом продажів	5 – об'єм рівномірно розподілений
--	-----------------------------------

Продовження табл. 1.7

1	2
Схильність до переключення на товари-субститути	8 – існують аналоги
Чутливість до ціни	1 – відсутня
Незадоволення користувачів якістю нинішньої продукції	7 – середня
Підсумковий бал	5
Висновок	Середній рівень загрози відтоку користувачів

Відповідно до отриманих результатів, рівень загрози відтоку користувачів знаходиться на середньому рівні. Це означає, що на ринку панує здорова конкуренція.

Таблиця 1.8.

### Оцінка загрози з боку постачальників

Параметр оцінки	Оцінка параметра та її значення
Кількість постачальників	8 – велика
Обмеженість ресурсів постачальників	1 - відсутня
Втрати переключення	1 – незначні
Пріоритетність напрямку для постачальника	3 – низька
Підсумковий бал	3
Висновок	Низький рівень загрози з боку постачальників

Оскільки на ринку багато різноманітних пропозицій, загрози впливу постачальників відповідають низькому рівню.

Таблиця 1.9.

**Підсумки аналізу методом 5 сил конкуренції Портера**

<b>Параметр</b>	<b>Значення рівня</b>	<b>Характеристика</b>	<b>Рекомендовані заходи</b>
Загроза товарів-замінників	Низький	Пропозиції ринку значно програють в якості і можливостях	1. Додати унікальні риси, щоб виділитися серед компаній, що пропонують схожі продукти 2. Розроблення рекламної кампанії, яка буде акцентувати на сучасності, якості та високій компетенції компанії 3. Підтримування високої якості продукту, найм кваліфікованих спеціалістів 4. Заходи, націлені на ідентифікацію та усунення недоліків продукту
Рівень і загрози внутрішньогалузевої конкуренції	Середній	Існує конкуренція, але одноманітність продуктів надає можливість створення відмінного продукту	
Загроза входу нових учасників ринку	Високий	Рівень інвестицій надає можливість увійти на ринок. Відбувається ріст популярності онлайн-медіа	
Загроза ринкової влади покупців	Середній	Загроза відтоку клієнтів є середньою, оскільки на ринку є пропозиції, але вони гірше за якістю та можливостями	
Загроза з боку постачальників	Низький	Є можливість вибору постачальників, втрати при переключенні мінімальні	

### 1.1.3. Альтернативи проєкту та їх SWOT-аналіз

Важливим кроком для вибору найкращої стратегії реалізації проєкту є аналіз альтернатив. Альтернатива – це варіант вирішення проблеми проєкту та досягнення його цілей[6]. В даному підрозділі буде розглянуто три проєктні альтернативи та проведено їх аналіз методом стратегічного планування (табл. 1.10-1.12).

1. Створення соціального новинного інтернет-порталу.

Таблиця 1.10.

#### SWOT-аналіз альтернативи №1

Можливості	Загрози
<ul style="list-style-type: none"><li>- вибір тематик;</li><li>- збереження статей і створення власних підбірок;</li><li>- адаптація новинної стрічки під читача;</li><li>- інтеграція з іншими соц. мережами;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- консерватизм користувачів;</li><li>- велика кількість онлайн-медіа;</li><li>- небажання користувачів реєструватися на ресурсі;</li></ul>
Сильні сторони	Слабкі сторони
<ul style="list-style-type: none"><li>- унікальне подання інформації, велике розмаїття, що охоплює багато тем;</li><li>- вплив на підсвідомість користувача здійснюється через слухові і зорові рецептори, що дозволяє встановити більш міцний зв'язок між рекламодавцем і користувачем;</li><li>- оперативність передачі і безперервне оновлення інформації;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- сучасне інформаційне середовище перевантажене інформацією;</li></ul>

2. Створення бота у месенджері Telegram.

Таблиця 1.11.

#### SWOT-аналіз альтернативи №2

Можливості	Загрози
1	2
<ul style="list-style-type: none"><li>- легке створення і програмування боту;</li><li>- месенджер Telegram існує на всіх основних мобільних і десктоп-</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- недостатньо ефективне сприйняття ринком продукту проєкту;</li><li>- зростання тиску з боку</li></ul>

платформах, при створенні, тестуванні і поширенні власного додатка турбуватися не треба (за винятком безпосередньо	конкурентів; - зміни в потребах і смаках потенційних клієнтів продукту проєкту
--	---

Продовження табл. 1.11.

<b>1</b>	<b>2</b>
програмування логіки бота) – це суттєва економія часу і сил	
<b>Сильні сторони</b>	<b>Слабкі сторони</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- додаток являє собою вже готову платформу, на якій досить просто розгорнути свій ресурс, не потрібно створювати власну програму для цього;</li> <li>- читачі вашого публіку постійно отримують повідомлення про останні оновлення, також є можливість їх відключити при потребі;</li> <li>- повідомлення буде отримано підписником в будь-якому випадку, що дуже зручно</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- цільова аудиторія буде не такою великою, як у інших соціальних мережах;</li> <li>- немає інтуїтивно зрозумілих інструментів для просування, що може викликати деякі складності для тих, хто не знайомий з основними можливостями програми;</li> </ul>

3. Створення звичайного новинного сайту.

Таблиця 1.12.

### SWOT-аналіз альтернативи №3

<b>Можливості:</b>	<b>Загрози:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- вибір тематики новин;</li> <li>- пошук новин за назвою;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- недостатньо ефективно сприйняття ринком продукту проєкту;</li> <li>- зростання тиску з боку конкурентів;</li> <li>- зміни в потребах і смаках потенційних користувачів;</li> </ul>
<b>Сильні сторони</b>	<b>Слабкі сторони</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- велике розмаїття інформації;</li> <li>- вплив на підсвідомість користувача здійснюється і через слухові і через зорові рецептори;</li> <li>- оперативність передачі і безперервне оновлення інформації;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- найбільша частина інформації передається на іноземній мовах або з перекладом (не завжди достовірним);</li> <li>- сучасне інформаційне середовище перевантажене інформацією;</li> <li>- запам'ятовуваність ресурсів неактуальними рекламними блоками;</li> </ul>
---	--

Після проведення SWOT-аналізу необхідно обрати найкращу проектну пропозицію. Для цього застосовано метод експертного оцінювання. Спочатку експертам надаються вагові коефіцієнти, далі кожен експерт присвоює оцінку кожному критерію з представлених альтернатив. Шкала оцінювання від 1 до 5, «дуже погано» та «дуже добре» відповідно.

У підсумку ми отримуємо найбільш привабливе рішення для проекту (табл. 1.13-1.15).

Таблиця 1.13.

#### Вагові коефіцієнти експертів

Експерти	Вагові коефіцієнти
Експерт 1	1
Експерт 2	0,85
Експерт 3	0,8

Таблиця 1.14.

#### Вибір проектної пропозиції експертним шляхом

	Експерт 1	Експерт 2	Експерт 3
1	2	3	4
<b>Альтернатива 1</b>			
Сприймання кінцевими користувачами	5	5	4
Прибутковість	5	4	4
Сприятливість середовища для впровадження	4	5	4
<b>Альтернатива 2</b>			

Сприймання кінцевими користувачами	4	5	3
Прибутковість	2	3	3
Сприятливість середовища для впровадження	3	2	3
<b>Альтернатива 3</b>			
Сприймання кінцевими користувачами	4	5	5
Прибутковість	5	3	4

Продовження табл. 1.14.

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Сприятливість середовища для впровадження	3	4	4

Таблиця 1.15.

### Загальні бали кожної з альтернатив

Альтернатива	Експерт 1	Експерт 2	Експерт 3	Сер. бал
1	$4.6*1=4.6$	$4.6*0.85=3.9$	$4*0.8=3.2$	3.9
2	$3*1=3$	$3.3*0.85=2.8$	$3*0.8=2.4$	2.8
3	$4*1=4$	$4*0.85=3.4$	$4.3*0.8=3.4$	3.6

Отже, проєктна пропозиція буде сформована на основі альтернативи №1 – створення соціального інтернет-порталу з актуальними новинами.

### 1.2. Дерево проблем, дерево цілей проєкту

Дерево проблем, або Дерево причин та наслідків представляє собою графічне структурне відображення проблемної області, яка розглядається в фокусі обраного проєкту.

Структура дерева складається з двох частин: нижня частина відображає проблеми, які притаманні обраній предметній області; верхня частина дерева висвічує можливі наслідки які можуть настати в результаті ігнорування причин[7]. Результати побудови дерева проблем та дерева цілей наведено на рис.1.3-1.4 відповідно.

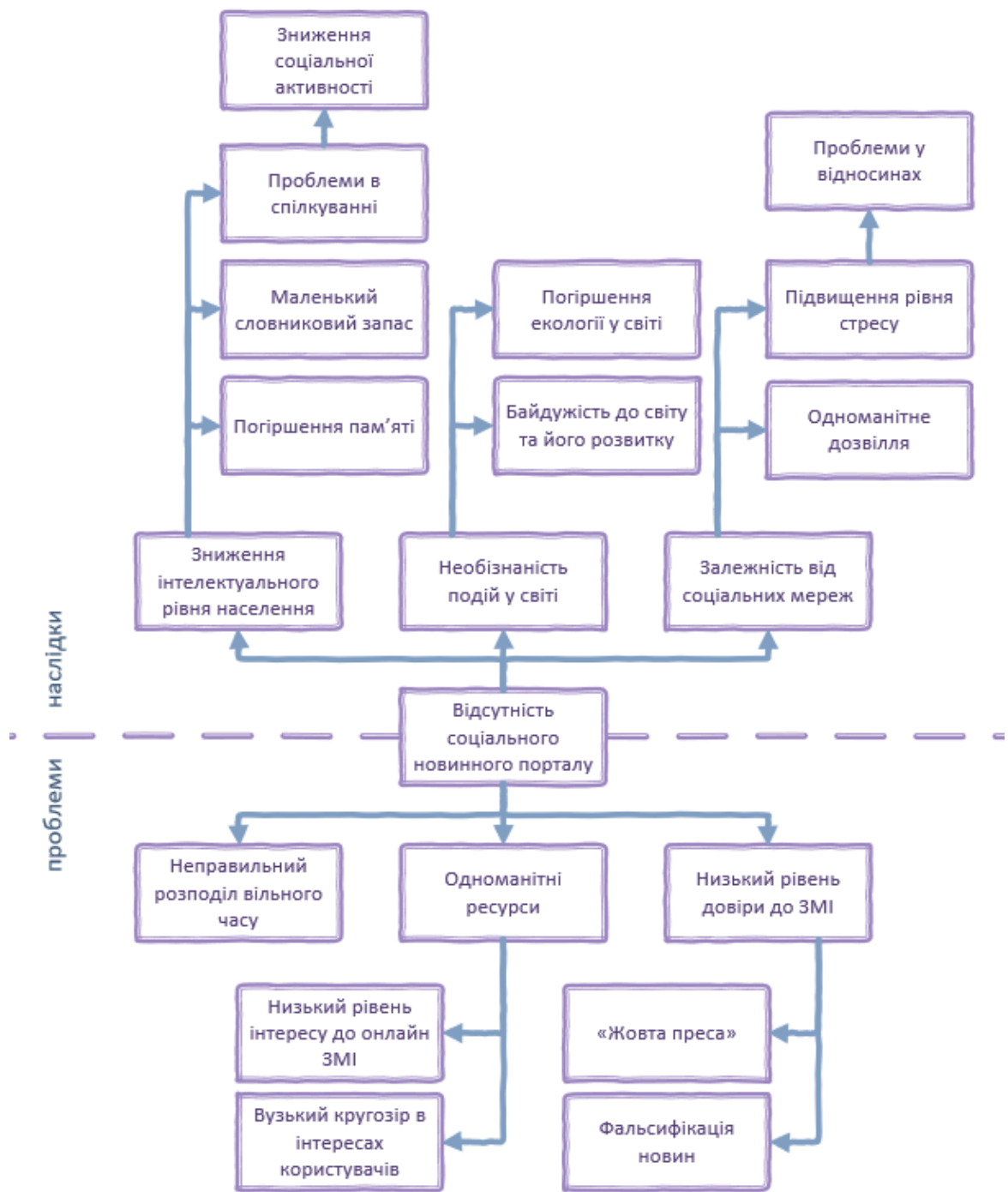


Рис. 1.3. Дерево причин та наслідків

Сформувавши дерево проблем проєкту була побудована таблиця, яка допоможе чітко визначити цілі, необхідні дії для їх досягнення та результати виконання. Схема показана в додатку А (Таблиця А.1).

Опираючись на результати таблиці, далі було сформовано дерево цілей проєкту. В нього увійшли такі компоненти: загальна ціль (позначка 1), конкретна ціль (позначка 2) та результати (позначка 3), які будуть отримані.



Рис. 1.4. Дерево цілей

### 1.3. Зацікавлені сторони та їх вплив на проєкт

Аналіз оточення проєкту багато в чому пов'язаний зі складом зацікавлених сторін проєкту. Оскільки вони можуть впливати як позитивно, так і негативно, необхідно розробити стратегії реагування. В таблиці 1.16 наведено результати аналізу зацікавлених сторін проєкту[8].

## Аналіз зацікавлених сторін

№	Зацікавлені сторони	Позитивний вплив	Негативний вплив	Стратегія
1	2	3	4	5
<b>Первинні зацікавлені сторони</b>				
1	Інвестор	Сприяє реалізації, надає фінансову підтримку, допомагає у заключенні контрактів, дає поради щодо виконання	Підганяє хід дій, хоче, щоб усе було виконано якнайшвидше і з найменшими витратами, може безпосередньо впливати на керівника проєкту	Чіткий розподіл зон впливу між керівництвом підприємства та керівником проєкту
2	Керівник проєкту	Здійснює ефективне управління проєктом, що включає організацію, моніторинг, контроль, тощо	Невраховані всі нюанси в ході управління проєктом або ж реальні результати значимо відрізняються від очікуваних	Ретельний відбір учасників проєкту, забезпечення виконання цілей та обмежень проєкту
3	Команда проєкту	Якісне виконання покладених обов'язків, вчасне виконання робіт по проєкту	Непрофесійне виконання робіт по проєкту, відставання в часі	Ретельний відбір учасників команди, пильний контроль керівника в ході виконання, забезпечення мотивації
4	Постачальники	Поставка устаткування вищої якості у визначені терміни за визначеною	Невчасні поставки, бракований товар, ціна на товар варіюється від зміни курсу	Підписання договору з визначеними термінами, вимогами до якості, цінами.

1	2	3	4	5
4	Постачальники	ціною	валют	Штрафні санкції за невиконання умов договору
<b>Вторинні зацікавлені сторони</b>				
1	Користувачі	Зацікавлені в проєкті, бажають користуватись продуктом	Байдужість до проєкту, не задоволення якістю продукту проєкту	Масштабна інформаційна та рекламна компанія за участю Мас-медіа та соціальних мереж
2	Конкуренти	Стимулюють до постійного розвитку	Бажання завадити виконанню проєкту, за наявності ресурсів – випередити з виконанням	Збереження цілей та продукту проєкту у таємниці

#### **1.4. Мета, цілі, завдання та продукти проєкту**

Основна мета проєкту: створення соціального інтернет порталу з новинами.

Цілі проєкту:

- Створення сучасного новинного порталу;
- Спрощення процесу пошуку та вивчення цікавих новин;
- Підвищення рівня довіри населення до ЗМІ;
- Збільшення прибутку за рахунок тематичної реклами;

Завдання проєкту (яким чином будуть досягнуті цілі):

- 1) Формування проєктної команди;
- 2) Забезпечення необхідним обладнанням;
- 3) Розробка порталу;
- 4) Впровадження необхідних алгоритмів;

- 5) Надання можливості користуватися сервісом будь-де і будь-коли;
- 6) Проведення маркетингової кампанії;
- 7) Налаштування рекламних блоків;

Опис продукту проєкту:

Новинні ресурси користуються значним попитом у світі, проте не можна сказати це про український сегмент ринку. Одноманітність, велика кількість невпорядкованої, повторюваної, або навіть недостовірної інформації призводить до дезорієнтації користувача і в результаті недовіри до вітчизняних ресурсів. Проаналізувавши стан українського медіа-ринку та визначивши альтернативи, можливо описати яким має бути продукт проєкту.

Результатом виконання проєкту буде соціальний новинний портал, який матиме наступний функціонал:

- можливість обирати тематику новин з переліку, тим самим отримуючи адаптовану новинну стрічку;
- зберігати вподобані публікації у свою підбірку;
- шукати новини за хештегами;
- коментувати та оцінювати статті;
- підписуватися на вподобаних авторів статей;
- ділитися новинами.

Також портал буде мати інтеграцію з соціальними мережами, блоки з таргетованою рекламою, яка буде доповнювати, а не відволікати увагу користувача від процесу пошуку цікавлячих новин.

### **1.5. Аналіз та вибір методологій управління проєктом**

У сучасному управлінні проєктами можна виділити два основних підходи: системний та діяльнісний підхід. Розглянемо їх докладніше і зафіксуємо різницю у їх визначенні проєктної діяльності.

У системному підході проєкт – система тимчасових дій, які направлені на досягнення конкретних разових цілей. Особлива увага у

системному підході приділяється таким характеристикам проєкту, як одноразовість, унікальність отриманого результату, чітка часова локалізація.

У системному підході існують так звані «три виміри проєкту», які відображають основні питання, на які необхідно відповісти при розробці проєкту. Відповіді на ці питання, з урахуванням всіх альтернатив та інтересів усіх сторін, і є завданням проєктного менеджера та запорукою ефективності проєкту:

«Скільки часу необхідно на реалізацію проєкту?» – це питання дозволяє зрозуміти часову локалізацію і прописати терміни роботи над проєктом.

«Скільки витрат необхідно на реалізацію проєкту?» – відповідь на це питання стає основою для планування бюджету проєкту, розрахунку необхідних ресурсів, тощо.

«Який результат буде отримано у кінцевому результаті?» – основне питання, яке включає у себе унікальність розробки і реалізації проєкту, визначення цілей та бачення кінцевого результату.

На рисунку 1.5 відображено взаємозв'язок трьох вимірів проєкту у рамках системного підходу до управління проєктами. Як видно, кожна з характеристик проєкту існує не відокремлено, а у тісному зв'язку з іншими.

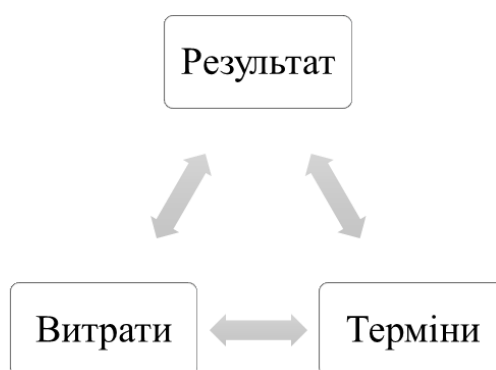


Рис. 1.5. Три виміри проєкту в рамках системного підходу

В рамках діяльнісного підходу проєкт розуміється як активна направлена діяльність по перетворенню ідей у стан бажаного майбутнього. Будь-який проєкт у своїй основі несе активну діяльність, направлену на створення інновації чи на перетворення внутрішнього і зовнішнього

середовища. При цьому, в рамках даного підходу особлива увага приділяється заходам і методам, які повинні максимально знизити невизначеність середовища реалізації проєкту.

Відносно особливостей управління ІТ-проєктами, галузь інформаційних технологій займається створенням, розвитком, впровадженням та експлуатацією інформаційних систем. Інформаційні технології засновані на досягненнях науково-технічного прогресу в області комп'ютерних технологій, інформаційної безпеки, зв'язку та систем комунікацій і покликані вирішувати задачі по раціоналізації усіх сфер людського життя, починаючи від великого виробництва і закінчуючи повсякденними побутовими справами окремих індивідуумів. Інформаційні технології взаємодіють і є частиною сфери послуг, області управління, промислового виробництва, соціальних процесів.

Як і в багатьох інших сферах, в інформаційних технологіях велике місце займає проєктний підхід до роботи. До ІТ-проєктів можна віднести у загальному сенсі будь-який проєкт, в якому задіяно використання інформаційних технологій. Наприклад: безпосередня розробка програмного забезпечення та/або впровадження у процес виробництва інформаційних автоматизованих систем. Окремим пунктом варто відмітити ІТ-стартапи, які у своїй більшості також є проєктами націленими на залучення інвестицій та отримання прибутку. У зарубіжній літературі виокремлюють сім основних підходів до управління ІТ-проєктами, які беруть свій початок з середини ХХ століття. Управління проєктами у цій сфері зазнало серйозної еволюції в ході появи нових задач та розвитку технологій. Далі розглянемо підходи до управління проєктами.

#### 1. Водоспадна модель

Найстарша модель, що застосовуються у ІТ-проєктах. Дана модель являє жорстку послідовність виконання стадій проєкту, при цьому жодна наступна стадія не може початися, поки не буде завершена попередня стадія.

На рисунку 1.6 представлена візуалізована схема водоспадної моделі управління проектом.

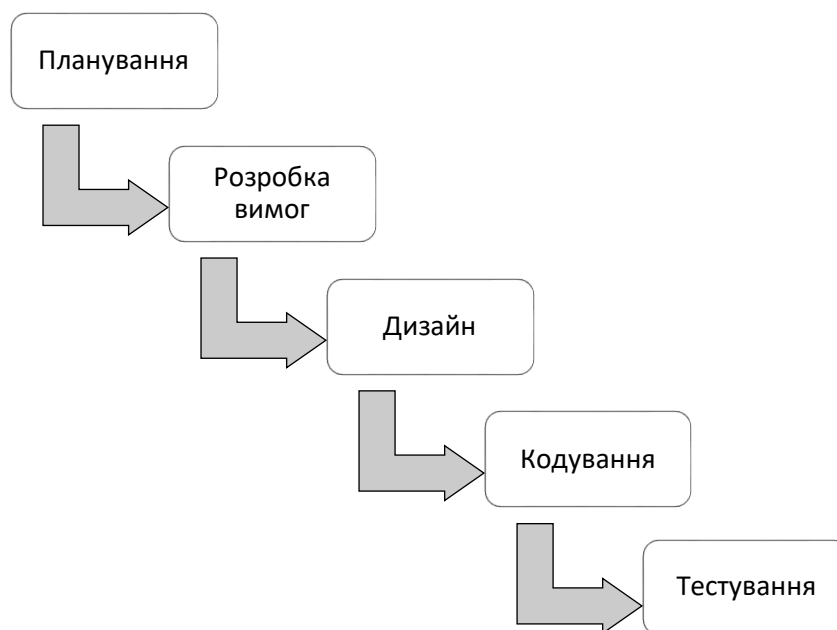


Рис. 1.6. Водоспадний процес розробки ПЗ

Перевагою цієї моделі вважається те, що вона дозволяє контролювати етапи проекту і майже не приводить до зриву термінів. Але, дана модель підходить тільки для проектів із заздалегідь чітко визначеними цілями. Іншими словами, власник продукту повинен досконало уявляти собі кінцевий результат, тому що відсутня можливість швидко повернутись на декілька стадій назад і внести, наприклад, корегування у дизайн майбутнього програмного продукту. Продукти розроблені по даній моделі можуть мати недоліки, виявити які немає можливості до етапу кінцевого тестування продукту користувачем. Ризик виникнення такої ситуації найчастіше призводить до необхідності укладати додаткові угоди окрім технічного завдання, а також часто робить проект «дорожчим».

## 2. V-модель

Основний принцип V-моделі полягає у тому, що деталізація проекту збільшується при русі зліва направо, одночасно з плином часу і не може нічого повернути назад. Ітерації у проекті виконуються по горизонталі, між лівою і правою сторонами букви (рисунок 1.7).

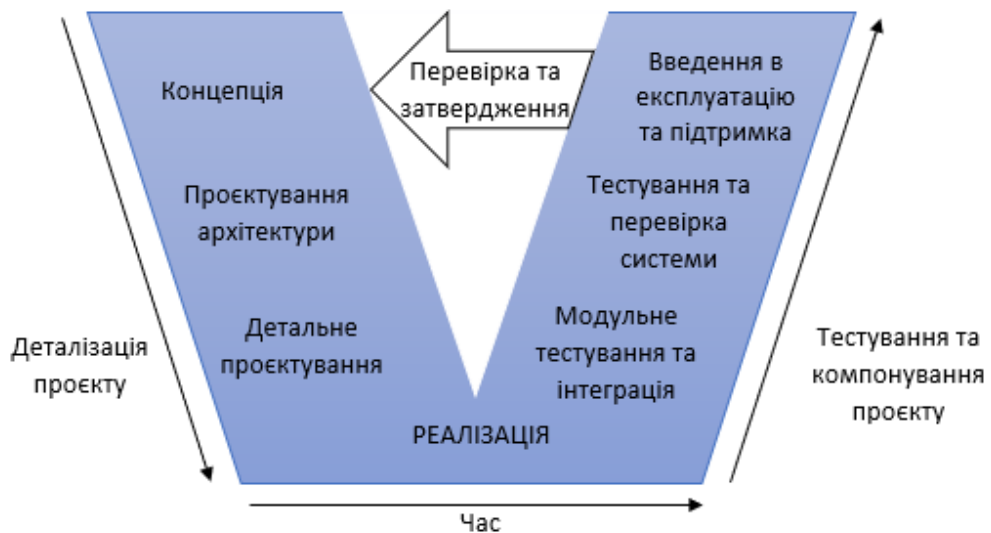


Рис. 1.7. Візуалізована схема V-моделі управління IT-проектом

З точки зору розробки інформаційних систем V-модель – це варіація водоспадної моделі, у якій задачі розробки йдуть зверху вниз по лівій стороні букви V, а задачі тестування вгору по правій стороні. Всередині букви проводяться горизонтальні лінії, що показують як результати кожної з фаз впливають на розвиток системи на кожній з фаз тестування.

### 3. Інкрементальна модель

Інкрементальна модель в загальному розумінні є модифікацією водоспадної моделі, але при цьому в ній від початку не узагальнений кінцевий результат, а розділений на компактні блоки. Наприклад, спочатку випускається програма з мінімальним функціоналом, потім з урахуванням зворотного зв'язку вносяться корективи та додаються інші модулі. Це відбувається до тих пір, поки результатом не стане початково запланований повноцінний продукт (рис. 1.8).

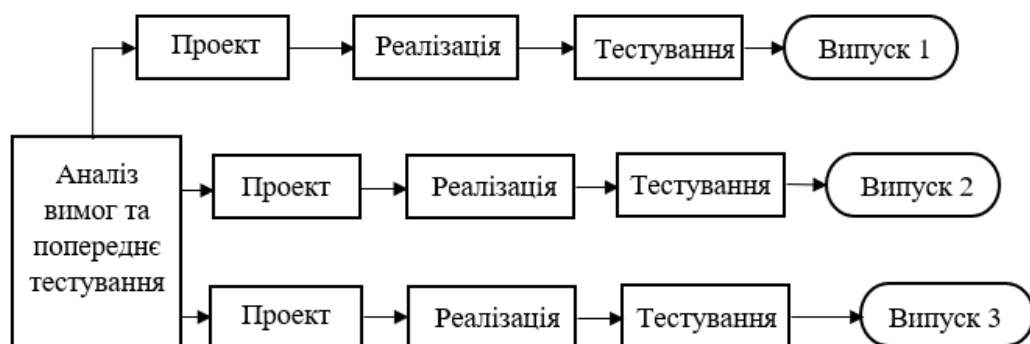


Рис 1.8. Схема інкрементальної моделі

Інкрементальна модель ефективно застосовується у проєктах:

- з чітко визначеними основними вимогами до системи, але з допущенням корегувань з плином часу;
- потребуючих раннього виходу на ринок, навіть з обмеженим функціоналом;
- з декількома «ризиковими» цілями чи елементами, які необхідно вводити та тестувати окремо.

#### 4. RAD-модель

Дана модель є різновидом інкрементальної моделі, у ній модулі майбутнього програмного продукту розробляються паралельно кількома проєктними командами. Це дозволяє максимізувати синергію від роботи програмістів, дизайнерів і тестувальників та випустити продукт у найкоротший термін. Використання даної моделі реалізації проєкту потребує великого бюджету, оскільки необхідний великий штат висококваліфікованих працівників, для того щоб весь програмний код був максимально доступним для інтеграцій з іншими модулями.

#### 5. Agile-модель

Дана модель підходить для проєктів, вимоги до яких часто змінюються, які початково не мають визначеного кінцевого бачення. Значення гнучкої методології полягає у тому, що весь час, який закладено на виконання проєкту розбивається на невеликі часові відрізки – спринти. У залежності від об'єму проєкту, спринт може тривати від декількох днів до декількох неділь. В кінці спринта важливо надати власнику продукту який-небудь доступний для огляду результат, при цьому, сам продукт може бути не готовий до випуску в кінцеве користування. Для того, щоб спринти проходили ефективно, Agile-модель передбачає інформованість, здатність швидко переключатись з однієї задачі на іншу. Перед початком спринта команда розробників набирає задачі з «банку задач», спільно оцінює їх трудоемність та часові обмеження. Спринт вважається успішним тільки за умови, що усі набрані задачі виконані. У будь-якому випадку, в кінці

спринта, окрім збору зворотного зв'язку від власника продукту, підводяться підсумки та ретроспектива, які впливають на набір задач для нового спринта (рис. 1.9).

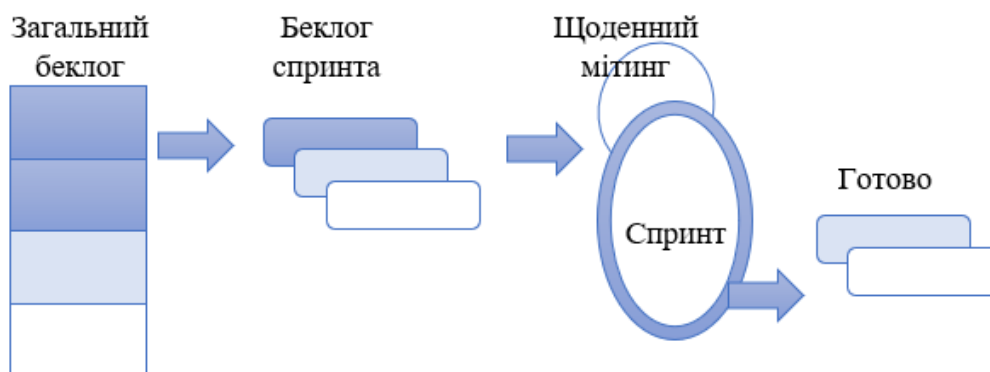


Рис. 1.9. Схема роботи над проектом по Agile-методології

Перевагами Agile-методології є:

- здатність враховувати мінливі потреби користувача у динамічному бізнесі;
- проект, що реалізується по даній методології повністю відкритий до змін;
- не потребує ретельного планування на початковому етапі.

#### 6. Ітераційна модель

Ітераційна модель гарно проявляє себе у великих проектах. Дана модель дещо середнє між інкрементною моделлю та Agile-методологією. Суть полягає у тому, що в кінці кожної ітерації необхідно демонструвати робочу версію кінцевого продукту, яка стає базою для наступної ітерації, таким чином відбувається нарощування деталізації та функціоналу. Як і в Agile, ці версії можуть бути далекі від продукту, необхідного кінцевому користувачу.

#### 7. Спіральна модель

Спіральна модель схожа на інкрементну чи ітеративну, але застосовується в основному для складних та дуже дорогих проектів. Окрім стандартних для розробки програмного забезпечення стадій, вона включає в

себе стадію детальної оцінки ризиків, досліджень, тощо. Схема спіральної моделі розробки програмних продуктів представлена на рис. 1.10.

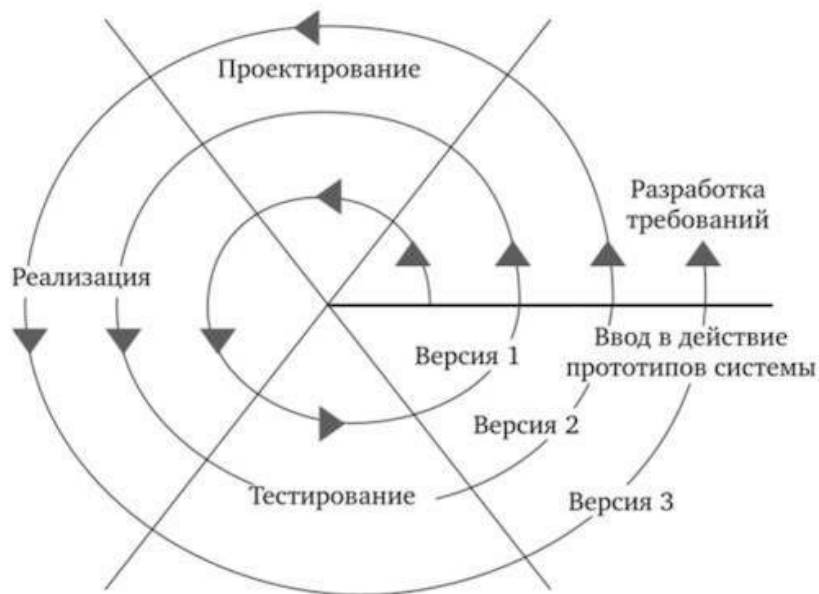


Рис. 1.10. Спіральна модель розробки продукту

У підсумку можна відмітити, що навіть всередині однієї сфери, у даному випадку ІТ, методи та підходи управління проектами можуть суттєво відрізнитись. Оскільки ІТ-індустрія одна зі сфер, що найшвидше розвиваються у наш час, підходи до розробки програмних продуктів часто бувають унікальними та більш гнучкими, ніж у традиційних проектах.

У підсумку можна зробити висновок, що проекти в ІТ поділяються на:

- проекти розробки програмних продуктів;
- проекти впровадження інформаційних систем та систем автоматизації.

Для проектів розробки програмних продуктів існує декілька підходів управління проектами та розробки програмного коду. Умовно їх можна поділити на традиційний (водоспадний) підхід та на гнучкі методології розробки. До гнучких відносяться інкрементний та ітераційний підходи. Кінцевий вибір залежить від ступеня професійності команди, бюджету та розміру проекту, наявності необхідних трудових і часових ресурсів. Найбільш продуктивними показують себе команди розробників до 10

чоловік, а найпопулярнішою методологією в даний момент є Agile, що включає в себе такі методики управління проєктами як Scrum, Kanban, тощо.

Досвід різноманітних ІТ-компаній демонструє нам, що для вдалої та продуктивної роботи в умовах динамічного ринку, проєктне управління виступає найважливішою умовою. Враховуючи дану умову проведемо обґрунтування вибору методології.

Опираючись на розглянуті методи та специфіку діяльності обраного проєкту, доцільним буде впровадження гнучкої методології реалізації проєкту на основі методології Agile. Даний підхід не потребує великих витрат на початковому етапі (планування робіт по проєкту), але при цьому дозволить прискорити прийняття змін, вдало задіяти високий рівень згуртованості проєктної команди.

З переліку Agile-методологій найбільш прийнятною є методологія Scrum. Вона направлена на максимальну «прозорість» виконуваної роботи, актуалізацію задач та підвищення ефективності.

У методів Scrum існує ряд особливостей, які підтверджують вибір даної методології для проєкту розробки соціального порталу з новинами:

- орієнтація на клієнта, адаптивність
- найбільша ефективність у командах до 10 осіб;
- направлені на швидке реагування та зміни;
- найбільш ефективні при високому рівні професіоналізму та самоорганізації команди.

### **1.6. Інвестиційні дослідження**

Для побудови економічної моделі проєкту використовуються наступні припущення:

- 1) інтервал планування – 1 місяць;
- 2) строк життя проєкту – 12 місяців;
- 3) розрахунки ведуться в поточних цінах (з урахуванням інфляції);
- 4) щорічний темп інфляції – 6-7%;
- 5) заробітна платня виплачується персоналу 1 раз на місяць;

б) ставка податку на додану вартість – 20%.

В межах проєкту передбачені наступні витрати:

1. Поточні витрати.

Загальна сума загальновиробничих (комунальні витрати, оренда офісу, оплата інтернету, тощо) та експлуатаційних витрат становить 242,37 тис. грн.

2. Заробітна плата.

На початку реалізації проєкту усі задачі виконує керівник проєкту. З часом, в команду проєкту входить 7 чоловік. Деякі посади скорочується після початку роботи веб-порталу. Таким чином, загальні витрати на заробітну плату по проєкту становлять 612 тис. грн.

3. Постійні активи.

Для реалізації проєкту заплановано закупити комп'ютерне обладнання (ноутбуки, комп'ютерні миші), що буде коштувати 173,9 тис. грн.

Доходи в межах проєкту визначаються обсягами активних користувачів. Середнє значення за прибуток з кожного користувача – 25 грн. Враховується, що бета-реалізація продукту починається з 8 місяця, і з кожним наступним місяцем кількість користувачів активно збільшується через збільшення попиту і вдалу рекламну компанію. На рис. 1.11 показуються доходи.

АЛЬТ-Інвест™ 4.0						
7 мес	8 мес	9 мес	10 мес	11 мес	12 мес	ВСЕГО
0	1 000	4 000	8 000	12 000	20 000	45 000

Рис. 1.11. Доходи

Інвестиційний аналіз проєкту виконано в програмному середовищі «Альт-Інвест 4.0», методика розрахунків в якому відповідає рекомендаціям UNIDO та інших міжнародних організацій[16].

Виручка/Поточні затрати. Відповідно до рисунку 1.12, повні поточні витрати присутні протягом усього життєвого циклу проєкту, але з 8 місяця, коли починається бета-реалізація, спостерігається зміна рівня витрат на

зарплатню через зміни у складі проєктної команди. Виручку проєкт починає отримувати з 8 місяця і в момент завершення складає 500 тис. грн.

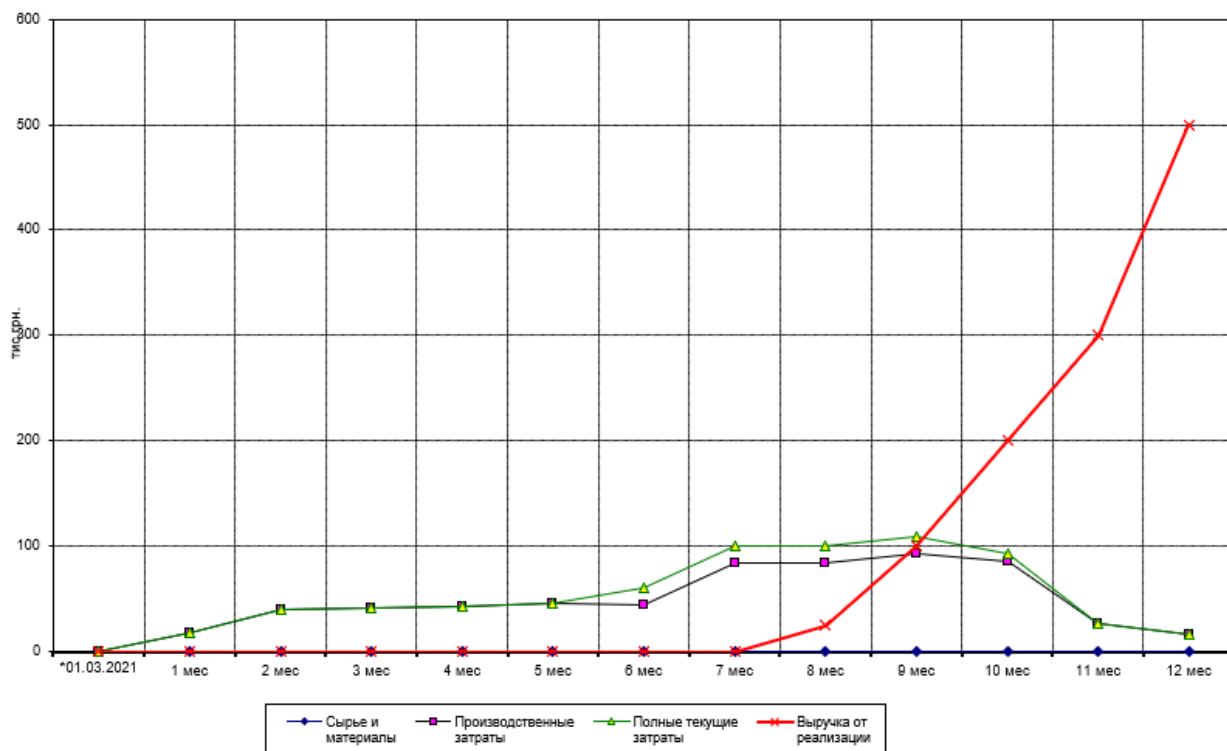


Рис. 1.12. Графік виручки/поточних затрат

Чистий капітал. Графік потреби в чистому оборотному капіталі наведено на рис. 1.13.

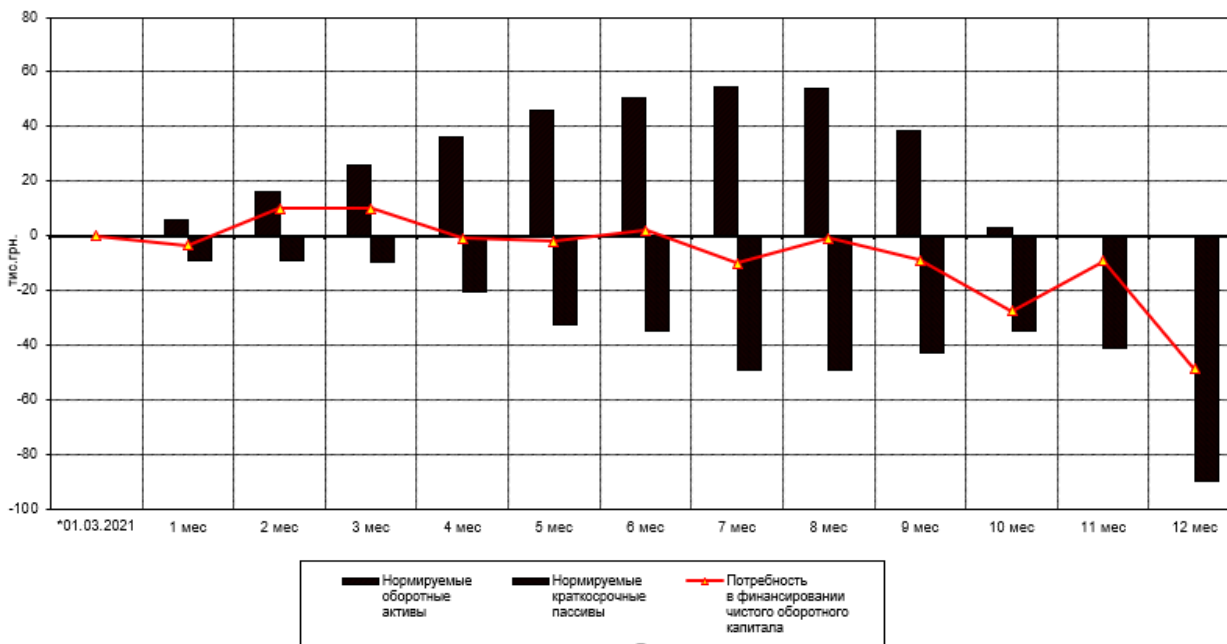


Рис. 1.13. Графік потреби в чистому оборотному капіталі

Оскільки у проєкті є потреби у вільному капіталі, було розраховано взяття кредиту. Виплати по якому починають погашатись з 10 місяця. Кредит погашено на 12 місяці, що показано на рис. 1.14.

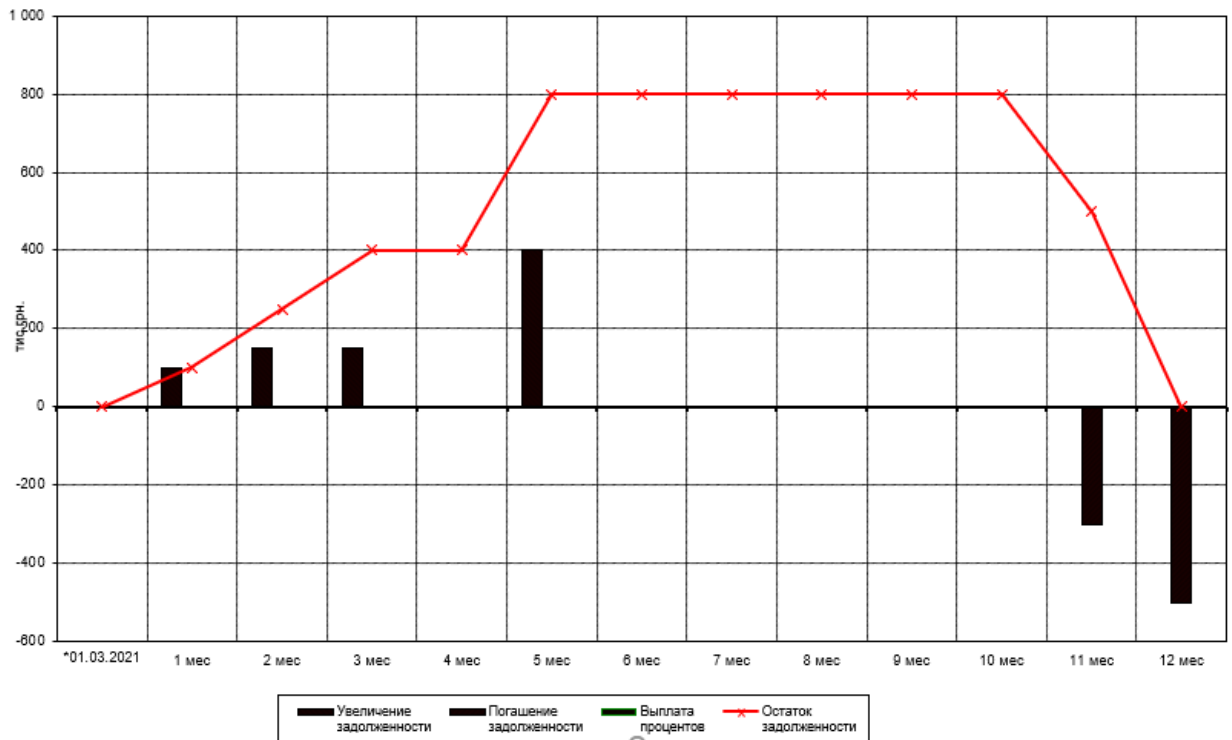


Рис. 1.14. Графік погашення кредиту

На період завершення проєкту – дванадцятий місяць, прибуток по проєкту досягає більше 360 тис. грн (рисунк 1.15).

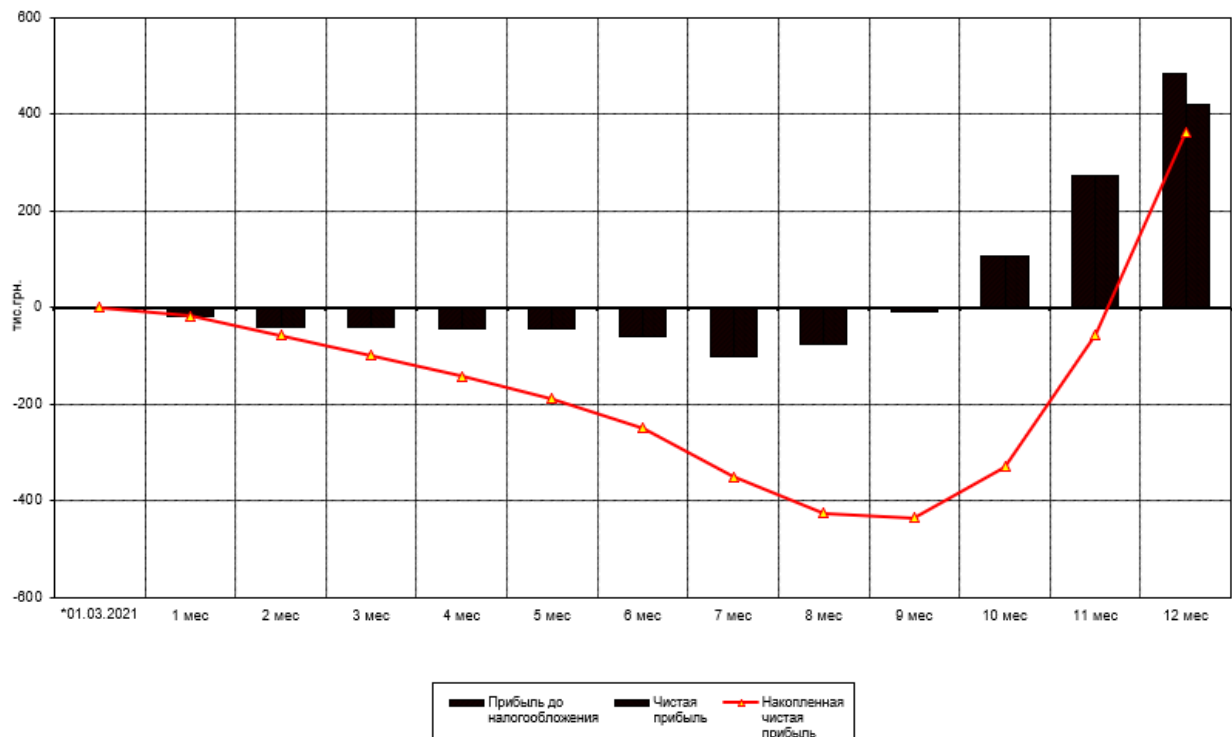


Рис. 1.15. Графік прибутку

Рух грошових активів. Графік руху грошових коштів наведено на рисунку 1.16.

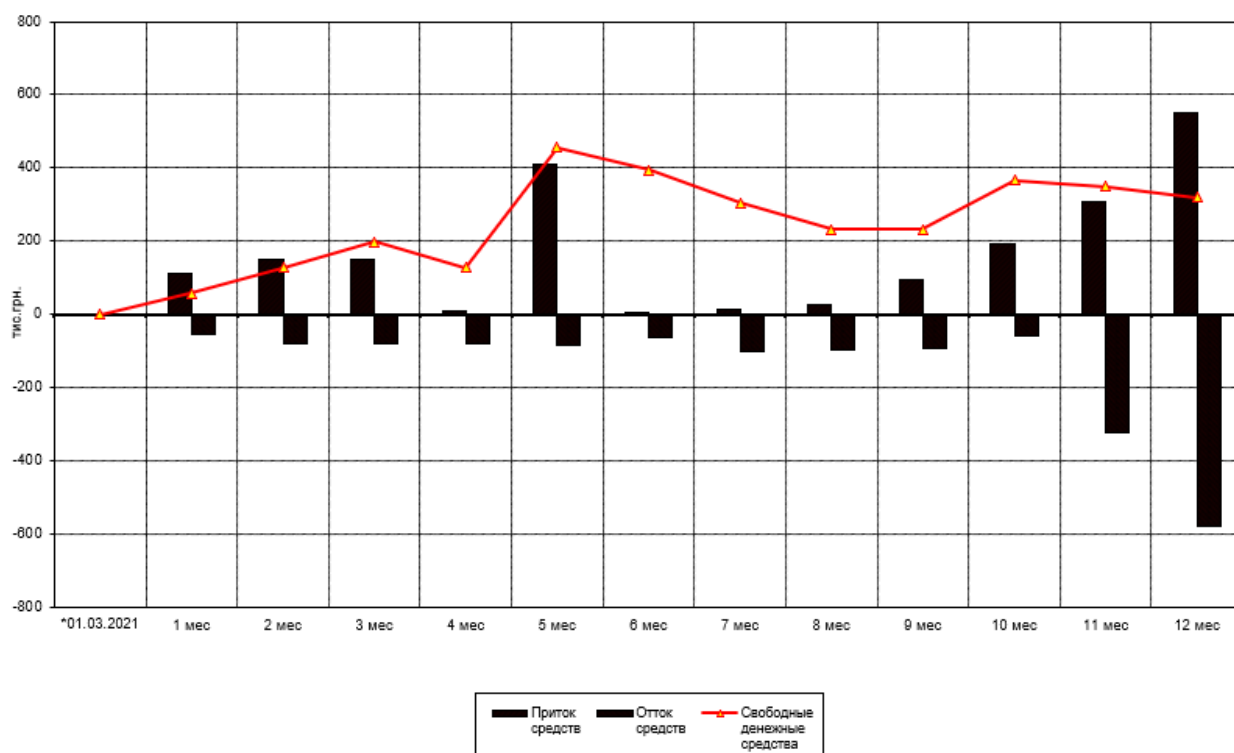


Рис. 1.16. Графік руху грошових активів

Показники ефективності. Основні показники ефективності наведено у таблиці 1.17

Таблиця 1.17.

### Показники ефективності

ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОЛНЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ЗАТРАТ		
Простой срок окупаемости	лет	0,9
Дисконтированный срок окупаемости	лет	0,9
NPV (чистая текущая стоимость проекта) включая остаточную (ликвидационную) стоимость проекта	тис.грн.	319
IRR (внутренняя норма доходности)		
- расчетная на интервал планирования		7%
- реальная годовая		88%
- номинальная годовая		88%
Максимальная ставка процентов по кредитам в пределах периода планирования		
- расчетная на интервал планирования		7%
- реальная годовая		81%
- номинальная годовая		81%
Норма доходности полных инвестиционных затрат		201%

На підставі аналізу розрахованих показників можна зробити висновок, що з економічної точки зору проєкт є прийнятним для реалізації.

## РОЗДІЛ 2. ПЛАНУВАННЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТОМ

Другий розділ випускної кваліфікаційної роботи присвячено процесам планування із застосуванням програмних середовищ для ефективного управління проєктами. Для отримання повноцінного плану, насамперед, необхідно поділити проєкт на фази життєвого циклу, детально описавши дії у програмному середовищі WBS Chart Pro, відповідно до кожної фази. Таким чином отримуючи чітке представлення що потрібно робити. Наступним кроком потрібно побудувати організаційну структуру проєкту, з чітким визначенням зон відповідальності кожного члена команди. Відповідно до отриманих структур, сформувані календарний план проєкту у середовищі для управління проєктами, який буде відображати повний проєктний розклад із врахуванням тривалості робіт та необхідної ресурсної бази. Останнім кроком у плануванні управління проєктом необхідно розрахувати кошторис проєкту.

### 2.1. Життєвий цикл проєкту. Ієрархічна структура робіт

Для кращого представлення та забезпечення реалізації проєкту, його поділяють на фази життєвого циклу (табл. 2.1). Загалом, життєвий цикл має 5 основних фаз, але в залежності від специфіки виконуваного проєкту вони можуть варіюватися. Далі представлено детальний опис дій, які потрібно виконати для досягнення поставлених цілей[9].

Таблиця 2.1

#### Життєвий цикл проєкту

Фаза	Дії	Тривалість
1	2	3
Розробка концепції проєкту	Маркетинговий, макроекономічний, інвестиційний аналіз стану ринку. Формується концептуальна модель проєкту. Визначаються проблеми, альтернативи, цілі, мета проєкту. Проводиться аналіз інвестиційної привабливості проєкту.	5 місяців
Планування	Розробка розкладу проєкту, розробка	4 місяці

	календарного плану проєкту, побудова	
--	--------------------------------------	--

Продовження табл. 2.1.

Планування	матриці відповідальності, визначення рівнів ймовірності виникнення ризиків і їх наслідків, розробка протиризикових заходів. Вибір технологічних рішень для контролю та виконання проєкту. Формування технічного завдання.	4 місяці
Виконання проєкту та здійснення контролю	Управління проєктом, якістю, ризиками, закупівлями, командою, комунікаціями. Проведення мітингів. Моделювання та розробка системи, тестування продукту, завантаження на сервер, фінальне тестування, формування звітів, виправлення виявлених помилок. Проведення маркетингових кампаній.	6 місяців
Завершення проєкту	Проведення аудиту. Підведення підсумків. Оплата і закриття всіх рахунків. Написання звітів про виконану роботу, закриття проєкту.	1 місяць

Описавши дії у життєвому циклі проєкту ми можемо перейти до наступного кроку – розробки ієрархічної структури робіт обраного проєкту. WBS проєкту являється центральною структурою. Вона виступає основою для побудови календарного плану проєкту, Діаграми Ганта, дерева цілей, дерева ризиків, розподілу відповідальності, структури вартості проєкту та структури ресурсів. Ієрархічну структуру необхідно складати дуже ретельно без допущення помилок, тому що це може потягнути за собою дуже серйозні наслідки для усього проєкту. На рисунках 2.1-2.5 представлена WBS, яка відображає всі фактичні роботи проєкту відповідно до кожної фази життєвого циклу[10].

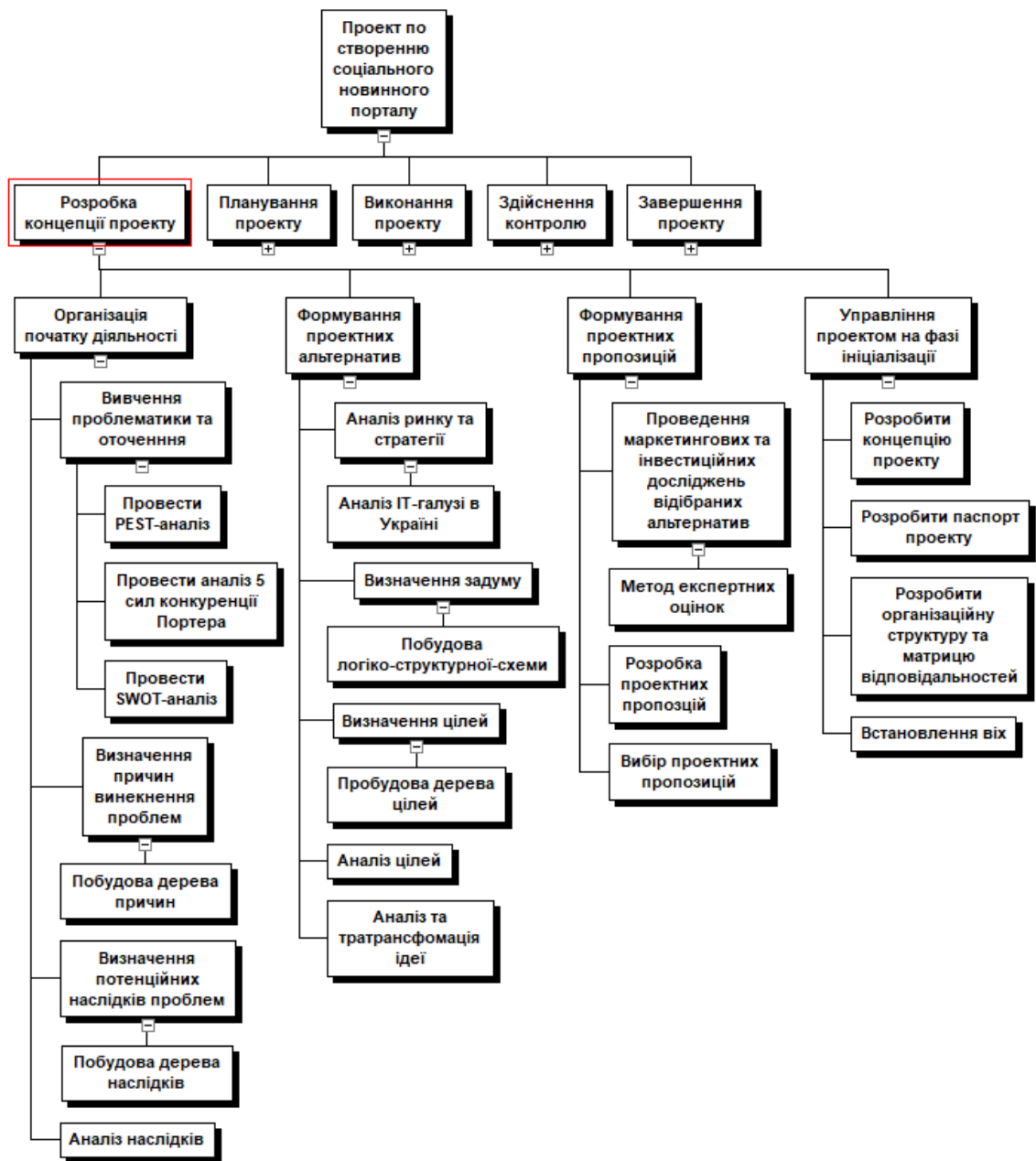


Рис. 2.1. WBS Розробка концепції проекту

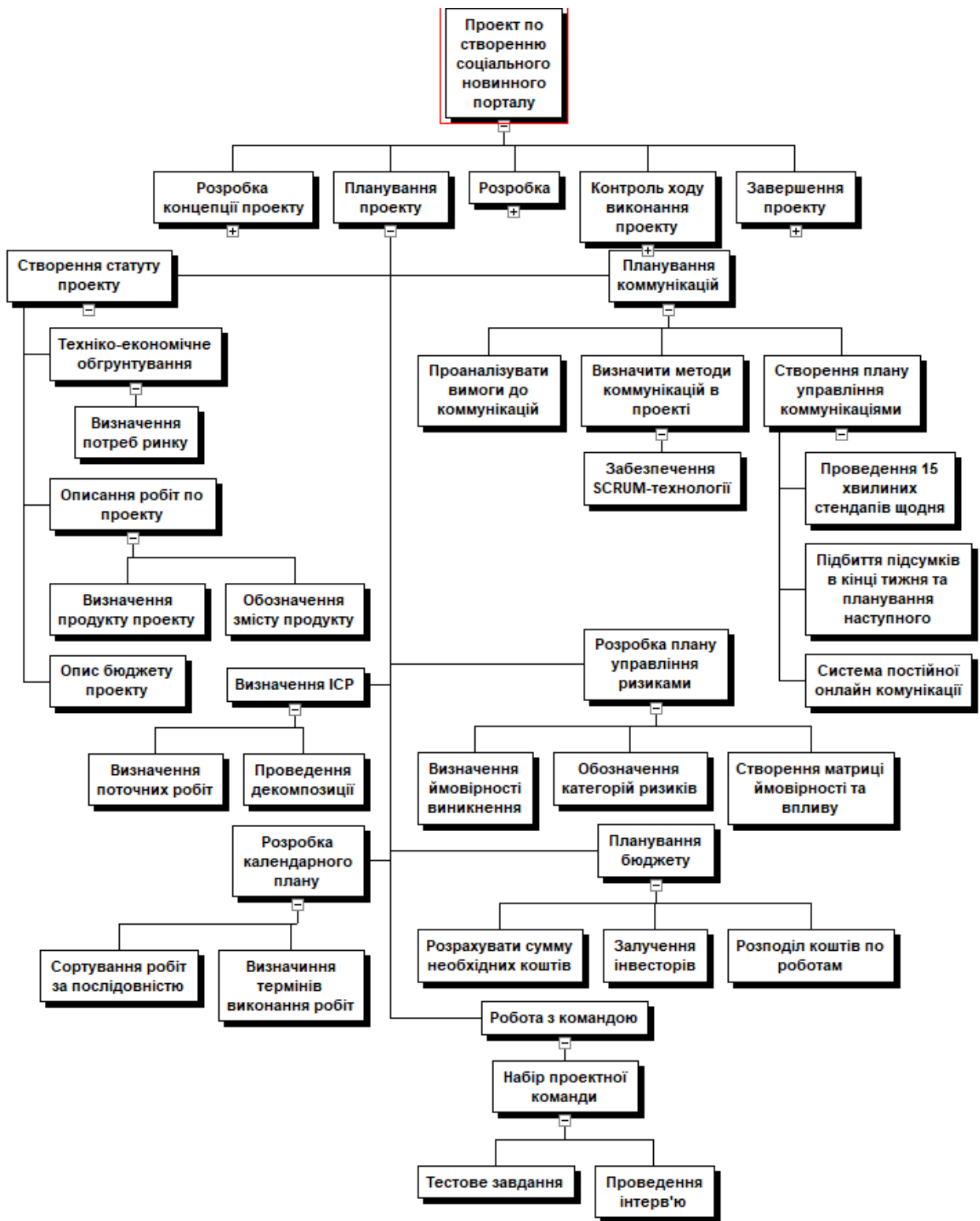


Рис. 2.2. WBS планування проекту

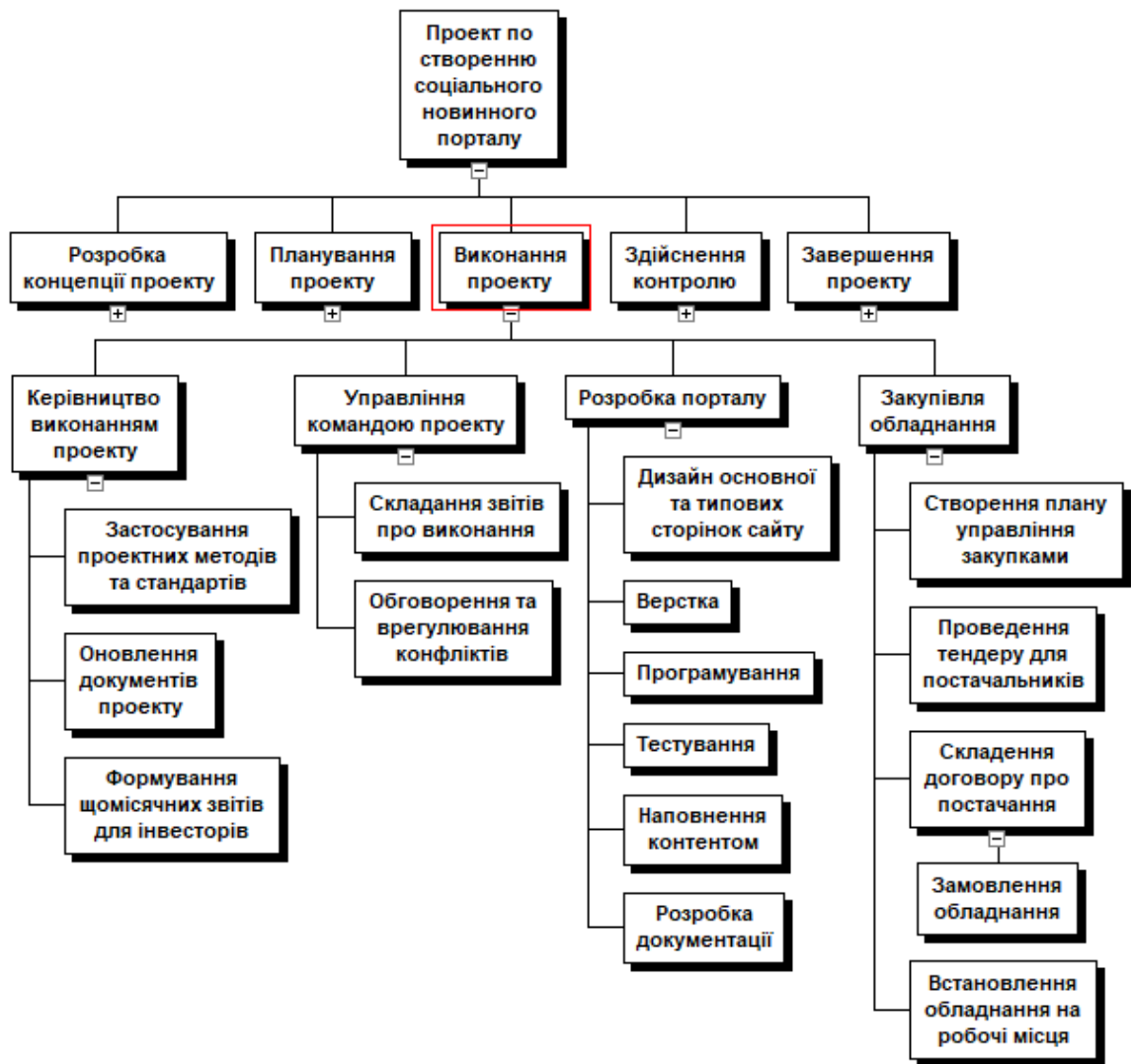


Рис. 2.3. WBS виконання проекту



Рис. 2.4. WBS контролю проекту

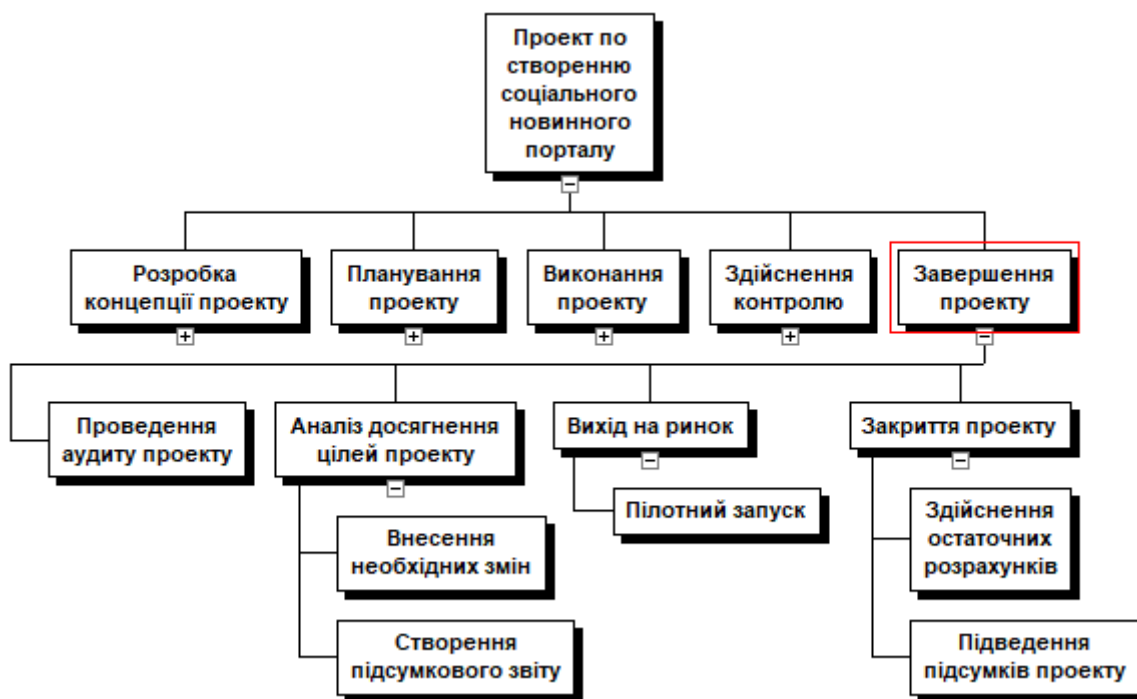


Рис. 2.5 WBS завершення проекту

## 2.2. Організаційна структура проекту. Склад команди проекту та розподіл відповідальності

Кожен тип організаційних структур існує для задоволення потреб організацій, які діють по-різному. Завдяки організаційним структурам визначається чітке розуміння обов'язків кожного члена проектної команди.

Щоб мати ефективний і правильно функціонуючий бізнес, потрібно знати, що є люди, які справляються з кожним видом завдань. У той же час потрібно, щоб люди не стикалися один з одним. Створення організаційної структури з чітко визначеними ролями, функціями і областями повноважень допомагає переконатися, що усі члени команди працюють разом, для досягнення цілей проекту.

Малі підприємства, інноваційні компанії та професійні організації, як правило, використовують горизонтальні організаційні структури. Вони включають в себе менше рівнів управління і зосереджують увагу на рівних і рівність. Ідея полягає в тому, що кожна людина бере на себе більше відповідальності і має більше свободи для виконання своєї роботи, як вона вважає за потрібне[11].

Використання горизонтальної організаційної структури має наступний вплив на проектну команду:

- Підвищення рівня відповідальності співробітників.
- Покращення координації та швидкості обміну інформацією.
- Зниження витрат на персонал за рахунок скорочення середньої ланки.
- Здатність до швидкого прийняття рішень і адаптації до змін зовнішнього середовища.

Організаційна структура проекту, що показує відношення між учасниками проекту, представлена на рис. 2.6.



Рис. 2.6. OBS проекту

Задля оптимізації розподілу обов'язків у проектній команді було сформовано таблицю 2.2, яка описує функції та зони відповідальності кожного учасника.

Таблиця 2.2.

### Функції та зони відповідальності у команді

Посада	Роль, функції та зона відповідальності
1	2
Керівник проекту	Керівник проекту Визначення всіх ролей та обов'язків у проекті для всіх членів команди проекту. Розробка затвердження концепції, плану, основних віх проекту. Своєчасне внесення змін в план. Затвердження і координація

Керівник проекту	бюджету проекту. Моніторинг ходу виконання проекту, прогнозування відхилень і прийняття своєчасних заходів щодо їх усунення. Координація комунікацій між усіма учасниками проекту та його зацікавленими сторонами. Контроль змін в проекті. Проведення аналізу ефективності етапів проекту. Підтримка ритму і усунення перешкод в ході роботи над проектом. Пошук кандидатів у команду проекту, укладення трудових договорів. Проведення тендерів серед постачальників. Пошук найкращого співвідношення «якість-ціна» серед постачальників. Забезпечення підписання договорів з постачальниками.
Керівник IT відділу	Team Leader Здійснення керівництва командою розробки програмного продукту в процесі реалізації проекту. Забезпечення виконання проекту в визначений раніше термін і його контроль співвідношення технічним вимогам. Розподілення задач, управління взаємодією між розробниками. Безпосередньо приймає участь у розробці продукту, виправленні виявлених помилок.
HTML, CSS, JS програміст	Створення front-end частини інформаційного сайту. Якісне виконання завдань у визначені терміни.
Python програміст	Створення back-end частини інформаційного сайту. Якісне виконання завдань у визначені терміни.
Тестувальник	Перевірка роботи сайту, виявлення помилок, відправлення звітів про виявлені помилки.
Менеджер по маркетингу	Робота з рекламування продукту проекту, інформування споживачів про відмінні властивості. Планування та координація робіт з проведення рекламних кампаній. Бере участь у формуванні рекламної стратегії.
Менеджер по фінансах	Фінансовий менеджер Розробка бюджету проекту разом з керівником проекту. Розрахунок ефективності капіталовкладень на кожному з етапів проекту. Відповідальність за невиконання бюджету проекту. Розрахунок заробітної

плати для кожного з учасників проекту.

### 2.3. Календарне планування проекту

Необхідним кроком для ефективного управління проектом є побудова календарного плану. В результаті ми отримуємо повний проектний розклад, що враховує тривалість робіт і ресурсну базу, необхідну для виконання проекту. Завдяки календарному плану ми можемо відстежувати хід виконання робіт, від початку виконання проекту і до самого закінчення та вносити необхідні корективи.

Згідно ієрархічної структури робіт проекту було розроблено календарний план у програмному продукті для управління проектами MS Project. В результаті побудови календарного плану визначено, що тривалість проекту складає 254 робочих днів. Старт проекту заплановано на 01.03.2021 року. Також при побудові плану було додано вихідні дні відповідно до офіційних святкових днів в Україні на 2021 рік.

Вікно змін робочого графіку та святкових днів, внесених у програмний продукт зображено на рис. 2.7.

Изменение рабочего времени

Для календаря: Стандартный (календарь проекта) Новый календарь...

Календар "Стандартный" является базовым.

Условные обозначения:

- Рабочее время
- Нерабочее время
- Измененные рабочие часы

В этом календаре:

- День исключения
- Нестандартная рабочая неделя

Щелкните день для просмотра его рабочих часов

27 Декабрь 2021 не является рабочим.

На основе: Исключение "Рождество" в календаре "Стандартный".

Декабрь 2021

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Исключения Рабочие недели

	Название	Начало	Окончание
1	8 марта	08.03.2021	08.03.2021
2	Первомай и Пасха	03.05.2021	04.05.2021
3	День Победы	10.05.2021	10.05.2021
4	Троица	21.06.2021	21.06.2021
5	День Конституции	28.06.2021	28.06.2021
6	День независимости	23.08.2021	24.08.2021
7	День защитника Украины	14.10.2021	15.10.2021
8	Рождество	27.12.2021	27.12.2021

Справка Параметры... OK Отмена

Рис. 2.7. Зміна робочого календаря

На основі WBS структури у MS Project було внесено задачі проекту, встановлено зв'язки між ними та визначено їх тривалість. Далі було сформовано діаграму Ганта, яка відображає графік часу та зв'язки між задачами. В результаті отримано добре організований план, що забезпечує контроль над процесом реалізації проекту. На кожну задачу було назначено ресурси: трудові – члени команди, які відповідають за виконання конкретної роботи, матеріальні – обчислювальна техніка, яку необхідно закупити для реалізації проекту. Фрагмент діаграми Ганта наведено на рис. 2.8. Повний календарний графік наведено у додатку Б (рис. Б.1-Б.4).

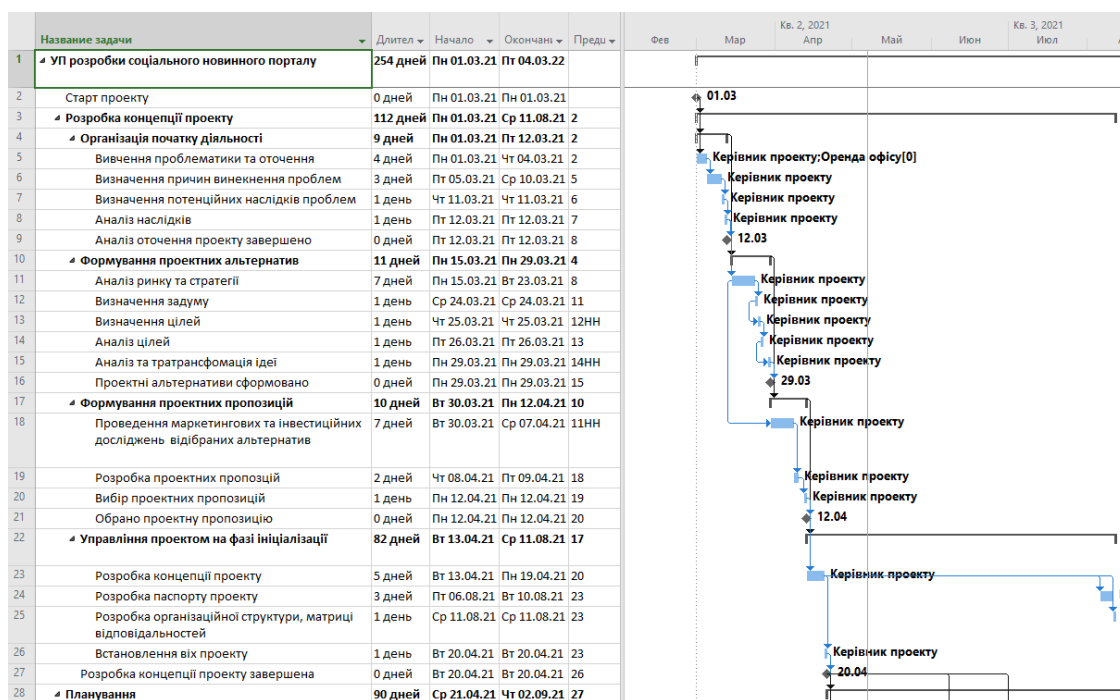


Рис. 2.8. Фрагмент календарного плану проекту

Також було отримано часову шкалу виконання проекту: початок виконання – 1 березня 2021 року, кінець виконання проекту – 4 березня 2022 року відповідно. Часову шкалу наведено на рис. 2.9.



Рис. 2.9. Часова шкала проекту

На основі діаграми Ганта за допомогою MS Project було сформовано мережевий графік виконання проекту. Він відображає послідовність

виконання задач, тривалість, дати початку та кінця, призначені ресурси, процент завершення та критичний шлях. Мережевий графік дозволяє перш за все визначити тимчасові характеристики проекту і назву робіт. В цьому відношенні найбільш важливе значення в побудові плану проекту мають так звані критичні роботи. Критичною вважають роботу, затримка якої призводить до зміщення терміну закінчення проекту в цілому. Фрагмент мережевого графіку проекту зображений на рис. 2.10.

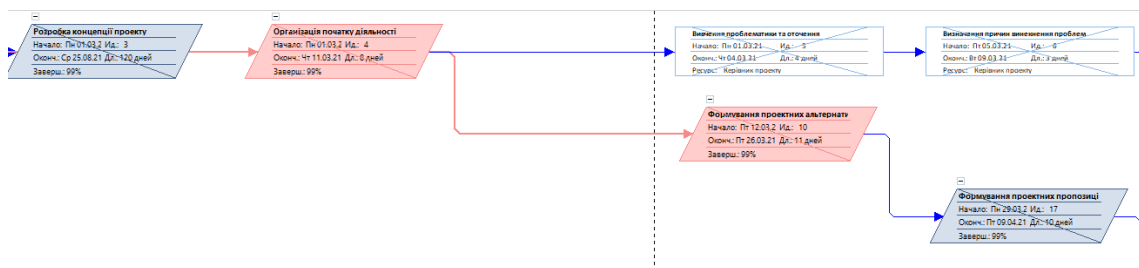


Рис. 2.10. Фрагмент мережевого графіку проекту

Оскільки у сформованому календарному плані деякі роботи виконуються паралельно, найдовші з них знаходяться на критичному шляху. Критичний шлях являє собою безперервну послідовність критичних робіт, що зв'язує початкові і завершальні задачі мережевого графіку. Зі змістовної точки зору, тривалість критичного шляху визначає мінімально можливу тривалість проекту в цілому. У середовищі MS Project роботи на критичному шляху позначаються червоним кольором. На рисунку 2.11. зображено фрагмент діаграми Ганта з критичними роботами проекту.

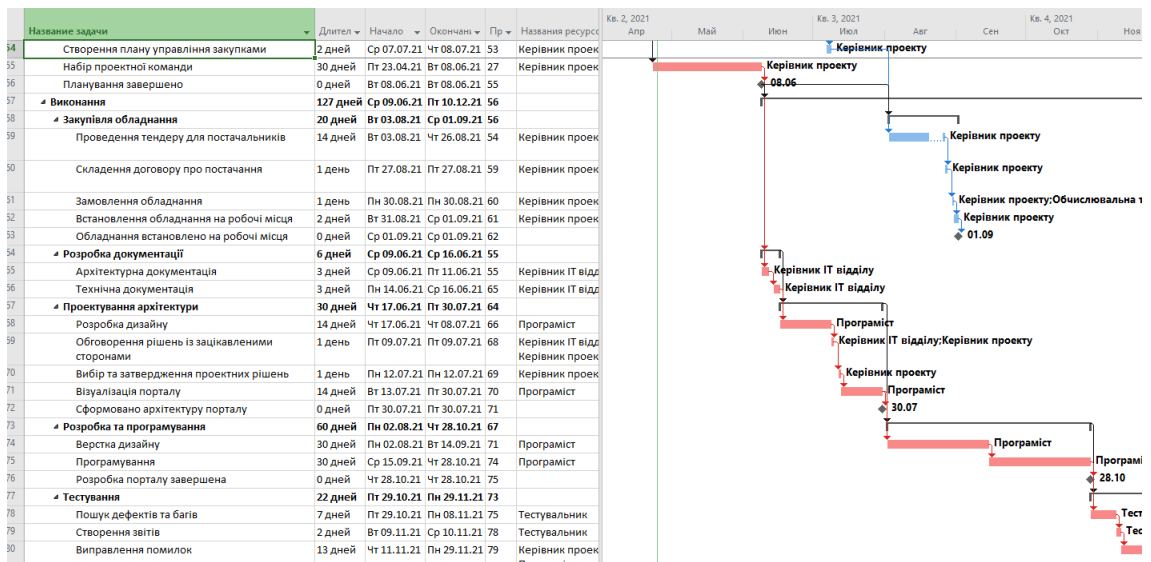


Рис. 2.11. Фрагмент діаграми Ганта з критичними роботами

Наступним кроком розглянемо віхи проекту – контрольні події проекту, що відображають ключовий результат етапу проекту. Віхи проекту використовуються для аналізу досягнення кінцевих та проміжних результатів проекту, термінів їх виконання тощо. Віхи обраного проекту наведені у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3.

### Віхи проекту

№	Назва віхи	Фаза проекту	Дата
1	Старт проекту		01.03.21
2	Аналіз оточення проекту завершено	Розробка концепції проекту	12.03.21
3	Проектні альтернативи сформовано		29.03.21
4	Обрано проектну пропозицію		12.04.21
5	Розробка концепції проекту завершена		20.04.21
6	Створено статут проекту	Планування	11.06.21
7	Календарний план розроблено		17.06.21
8	Розроблено протиризикові заходи		30.06.21

9	Планування завершено		07.06.21
10	Обладнання встановлено на робочі місця	Виконання	20.09.21
11	Сформовано архітектуру порталу		25.08.21
12	Розробка порталу завершена		19.11.21
13	Тестування порталу завершено		13.01.22
14	Завершення проєкту		04.03.22

#### **2.4. Планування ресурсів проєкту**

Для того щоб проєкт був успішний, необхідно вміти управляти ресурсами проєкту. Управління ресурсами є розділом управління проєктами, який відображає в собі тільки ті процеси, які є достатніми і необхідними для забезпечення цілей проєкту за рахунок оптимального використання наявних ресурсів. Іншими словами, розподілення ресурсів таким чином, щоб вони знаходилися в потрібному місці в потрібний час для досягнення результату з найменшими зусиллями. Ресурси – це все, що використовується для виконання задач протягом усього життєвого циклу проєкту.

У програмному середовищі MS Project ресурси бувають наступних видів:

- Трудові ресурси – споживають час (години, дні, місяці), характеризуються максимальною кількістю одиниць ресурсу, доступним для одночасного використання в проєкті;
- Матеріальні ресурси – при їх використанні в проєкті витрачається не робочий час ресурсу, а сам ресурс, характеризуються одиницею виміру кількості ресурсу, наприклад шт.;
- Витратні ресурси – дозволяють описати різні шляхи фінансування або витрати фінансових коштів проєкту.

Відповідно до організаційної структури, в середовищі Microsoft Project були внесені трудові та матеріальні ресурси, необхідні для виконання проєкту. До кожного виду ресурсів було внесено тип, процент завантаження

у проєкті, стандартну ставку та витрати на використання. Результати наведені на рис. 2.12.

	Название ресурса	Тип	Кратко назван	Макс. единиц	Стандартная ставка	Затраты	Начисление	Базовый календарь
1	Керівник проекту	Трудовой	КП	100%	17 000,00 €/мес	126 225,00 €	Пропорциональное	Стандартный
2	Керівник ІТ відділу	Трудовой	ІТ-К	100%	20 000,00 €/мес	20 500,00 €	Пропорциональное	Стандартный
3	Тестувальник	Трудовой	Т	100%	15 000,00 €/мес	12 000,00 €	Пропорциональное	Стандартный
4	Програміст 1	Трудовой	П1	100%	20 000,00 €/мес	58 000,00 €	Пропорциональное	Стандартный
5	Програміст 2	Трудовой	П2	100%	22 000,00 €/мес	47 300,00 €	Пропорциональное	Стандартный
6	Маркетолог	Трудовой	М	100%	15 000,00 €/мес	18 000,00 €	Пропорциональное	Стандартный
7	Менеджер по финансах	Трудовой	Ф	100%	17 000,00 €/мес	4 250,00 €	Пропорциональное	Стандартный
8	Обчислювальна техніка	Материальный	от		0,00 €	140 000,00 €	Пропорциональное	
9	Комп'ютерна миша	Материальный	км		0,00 €	4 900,00 €	Пропорциональное	
10	Оренда офісу	Материальный	оо		20 000,00 €	180 000,00 €	Пропорциональное	
11	Оренда серверу	Материальный	ос		0,00 €	1 682,00 €	Пропорциональное	

Рис. 2.12. Ресурси проєкту

Представлені ресурси були задіяні за стандартним календарем, неробочі дні якого були внесені згідно робочому календарю України на 2021 рік.

Згідно таблиці відповідальності, на кожну задачу проєкту було назначено члена проєктної команди. Оскільки деякі задачі проєкту вимагають залучення кількох ресурсів, до них було назначено необхідні ресурси із вказанням проценту завантаженості. Результати наведено на рис. 2.13.

Сведения о задаче

Общие | Предшественники | Ресурсы | Дополнительно | Заметки | Настраиваемые поля

Название: Обговорення рішень із зацікавленими сторонами Длит

Ресурсы:

Название ресурса	Владелец назначения	Единицы	Затраты
Керівник ІТ відділу		50%	1 200,00 €
Керівник проекту		50%	960,00 €

Справка

Рис. 2.13. Призначення декількох ресурсів на виконання задачі

Після призначення ресурсів на усі задачі проєкту, виникла перевантаженість деяких ресурсів. Для вирішення цієї проблеми у середовищі MS Project було використано автоматичне вирівнювання ресурсів. Після вирівнювання ресурсів перевантаженість було виправлено. Результати наведено на рис. 2.14.

	Название ресурса	Тип	Краткое название	М
1	Керівник проєкту	Трудовой	КП	
2	Керівник ІТ відділу	Трудовой	ІТ-К	
3	Тестувальник	Трудовой	Т	
4	Програміст 1	Трудовой	П1	
5	Програміст 2	Трудовой	П2	
6	Маркетолог	Трудовой	М	
7	Менеджер по фінансах	Трудовой	Ф	
8	Обчислювальна техніка	Материальный	от	
9	Комп'ютерна миша	Материальный	км	
10	Оренда офісу	Затраты	оо	
11	Оренда серверу	Затраты	ос	

Рис. 2.14. Ресурси проєкту після вирівнювання перевантаженості

## 2.5. Планування вартості проєкту

Управління вартістю проєкту об'єднує процеси, що виконуються в ході планування, розробки бюджету та контролювання витрат, і забезпечують завершення проєкту в рамках затвердженого бюджету.

Управління вартістю проєкту стосується, перш за все, вартості ресурсів, необхідних для виконання запланованих дій (трудових, матеріальних, фінансових, інформаційних, або витрат на непередбачені обставини).

Облік витрат протягом життєвого циклу проєкту сприяє оптимізації процесу прийняття рішень, а також зниженню вартості і часу виконання проєкту, підвищенню якості та ефективності результату проєкту.

У процесі планування вартості проєкту передбачені наступні етапи:

- визначення ресурсів, які необхідні для реалізації проєкту;
- оцінка вартості необхідних ресурсів;
- розробка бюджету проєкту відповідно до строків реалізації.

Склавши календарний план проєкту необхідно побудувати графіки потреб у ресурсах. Для визначення кінцевої вартості проєкту потрібно врахувати усі використані ресурси відповідно до результатів попереднього планування.

У межах управління проєктом розробки новинного порталу було виділено наступний перелік витрат:

- трудові ресурси (табл. 2.4.);
- адміністративно-господарські та послуги (табл. 2.5.);
- матеріальні ресурси (табл. 2.6.);
- непередбачувані витрати (табл. 2.7.).

Врахувавши виділений перелік витрат ми можемо сформулювати план витрат і надходжень матеріальних та грошових ресурсів, потрібних для успішної реалізації проєкту.

Таблиця 2.4.

#### Витрати на трудові ресурси

№	Посада	З/П грн/міс	Кількість осіб	Період робіт	Сума грн.
1	Керівник проєкту	17000	1	10	170000
2	Керівник ІТ відділу	20000	1	5,5	110000
3	Програміст 1	20000	1	5	100000
4	Програміст 2	22000	1	1,5	33000
5	Тестувальник	15000	1	0,5	7500
6	Маркетолог	15000	1	4,5	67500
7	Менеджер по фінансах	17000	1	4	68000
Всього					556000

Таблиця 2.5.

#### Адміністративно-господарські витрати та послуги

№	Назва ресурсу	Тариф грн/міс	Період	Сума грн.
1	Оренда офісу	20000	9	180000
2	Водопостачання	600	9	5400
3	Водовідведення	50	9	450
4	Опалення	1700	2	3400

5	Електроенергія	500	9	4500
6	Інтернет	150	9	1350
Всього				195100

Таблиця 2.6.

### Витрати на матеріальні ресурси

№	Назва ресурсу	Кількість	Вартість грн/шт	Сума грн.
1	Оренда серверу	1	1682	1682
2	Ноутбук	7	20000	140000
3	Комп'ютерна миша	7	700	4900
Всього				146582

Таблиця 2.7.

### Непередбачувані витрати

№	Назва	Кількість	Вартість	Період	Сума грн.
1	Резерв заробітної плати	7	1500	4	42000
2	Резерв адміністративних витрат	5	1000	9	45000
3	Резерв матеріальних витрат	3	1000	5	15000
Всього					102000

Таблиця 2.8.

### Зведені витрати проєкту

№	Витрати	Сума грн.
1	Трудові ресурси	556000
2	Адміністративно-господарські витрати та послуги	195100
3	Матеріальні ресурси	146582
4	Непередбачувані витрати	102000
Всього		999682

Після розрахунку усіх видів витрат по проєкту було сформовано підсумкову діаграму, що зображена на рис. 2.15.

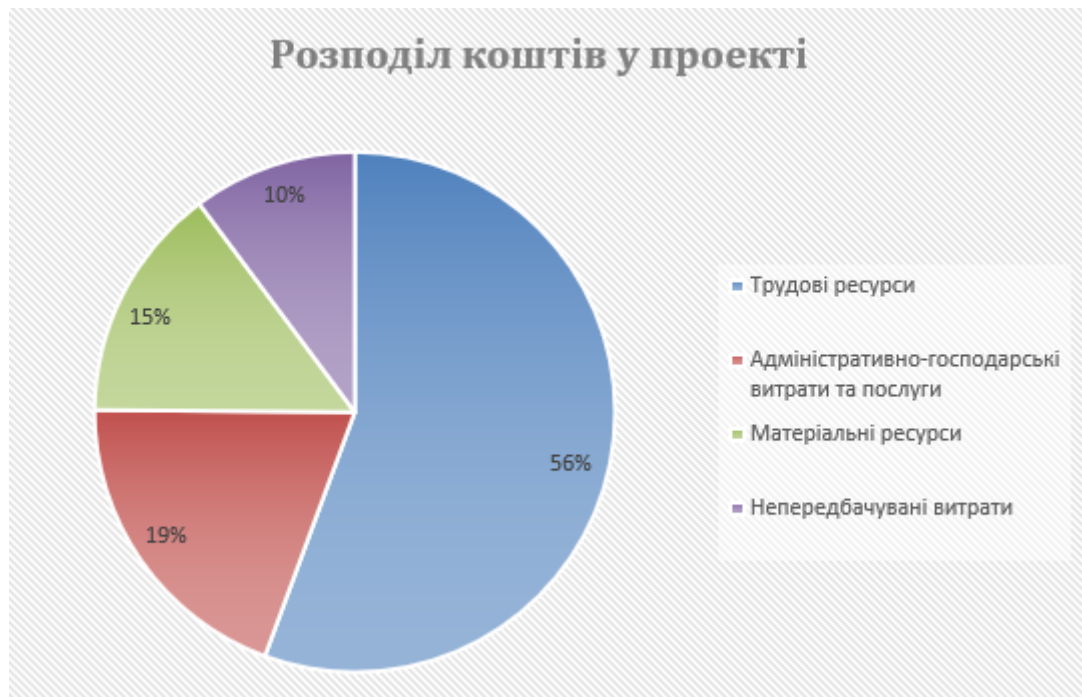


Рис. 2.15. Діаграма розподілу коштів у проєкті

Відповідно до зведеної таблиці витрат було побудовано діаграму з відображенням відсоткової частки кожної статті витрат. Таким чином ми бачимо, що трудові ресурси складають 56% від усіх витрат проєкту. Представлені дані свідчать про те, що проєкт відноситься до ІТ сфери, оскільки саме їй притаманні мінімальні потреби у матеріальних ресурсах та висока вартість спеціалістів, що складають проєктну команду.

### **РОЗДІЛ 3. МОДЕЛЮВАННЯ ВИКОНАННЯ ПРОЄКТУ**

Даний розділ присвячено застосуванню моделей, методів, інструментів та засобів для управління проектом.

Для ефективного управління якістю необхідно проаналізувати вимоги зацікавлених сторін проекту, формалізувати їх вимоги до якості продукту проекту та визначити пріоритетність. Результатом роботи має бути детальний план вимог та дій відповідно до кожної складової продукту проекту. Наступним кроком необхідно розробити стратегії реагування на ризикові події. Для цього потрібно провести аналіз усіх ймовірних ризиків для обраного проекту, розподілити їх за пріоритетністю та розробити протиризикові дії на різних стадіях проявлення.

Щоб забезпечити підтримку системи зв'язку між усіма учасниками проекту необхідно розробити план управління комунікаціями. Для його ефективної реалізації необхідно проаналізувати канали, види комунікацій у проекті, дослідити явища, які можуть вплинути на деформацію процесу обміну інформацією. Опираючись на результати аналізу скласти детальний план комунікацій. Також, необхідно змодельовати можливі конфліктні ситуації та способи їх вирішення, для запобігання негативних процесів під час реалізації проекту.

Для ефективного витрачання бюджету проекту необхідно розробити план управління закупівлями. Сформувані вимоги до продукту закупівлі, застосувати методику оцінки пропозицій для участі у закупівлі, що дозволить зекономити кошти та вчасно забезпечити проект необхідними ресурсами.

#### **3.1. Управління якістю проекту**

Планування якості у проекті є частиною процесу планування проекту в цілому. Воно визначає яким чином буде забезпечуватись необхідна кількість виконання робіт по проекту з точки зору організаційної структури, ресурсів та інших видів забезпечення. Управління якістю проекту включає заходи та процедури планування, забезпечення та контролю якості кінцевого

продукту. Метою управління якістю є забезпечення відповідності кінцевого продукту до вимог.

Для формування плану управління якістю у проєкті спочатку проведено аналіз зацікавлених сторін. Ключовими зацікавленими сторонами проєкту безпосередньо є користувачі порталу. Також до зацікавлених сторін відносяться: команда проєкту, яка зацікавлена в успішній реалізації; конкуренти проєкту – команди що створюють схожі продукти; засоби масової інформації зацікавлені у поширенні новин із посиланнями на автора та першоджерела; рекламодавці, яким цікавий простір для розміщення реклами.

Проаналізувавши оточення проєкту ми можемо окреслити вимоги зацікавлених сторін до якості продукту проєкту. Оскільки усі існуючі новинні портали мають ряд недоліків, таких як: велика кількість неправдивих статей; заголовки, які не відповідають суті; нечитабельний текст; відсутність візуального супроводу до тексту; дублювання інформації; відсутність пошуку, тощо, необхідно врахувати та задовольнити основні потреби користувачів.

Для цього необхідно розробити портал з наступними можливостями:

- Вибір зі списку тематики новин;
- Адаптація стрічки (по тематиці) для авторизованих користувачів порталу;
- Пошук статей за хештегами;
- Оцінка та коментування новин;
- Створення власних підбірок вподобаних новин;
- Система підписок на окремих авторів;
- Посилання на автора та його ресурс під кожною новиною;
- Адаптована реклама до тематики статей.

Дана структура дозволить користувачам скоротити час на пошук та вивчення цікавих новин.

Для того, щоб реалізувати даний проєкт, необхідно задіяти команду проєкту, яка буде складатися з: керівника проєкту, керівника ІТ відділу, програмістів, маркетолога та фінансового менеджера. Відповідно у кожній із зацікавлених сторін є інтерес в успішній реалізації проєкту. Детальніше інтереси кожної підгрупи були відображені за допомогою програмного середовища MindManager (рисунок 3.1).

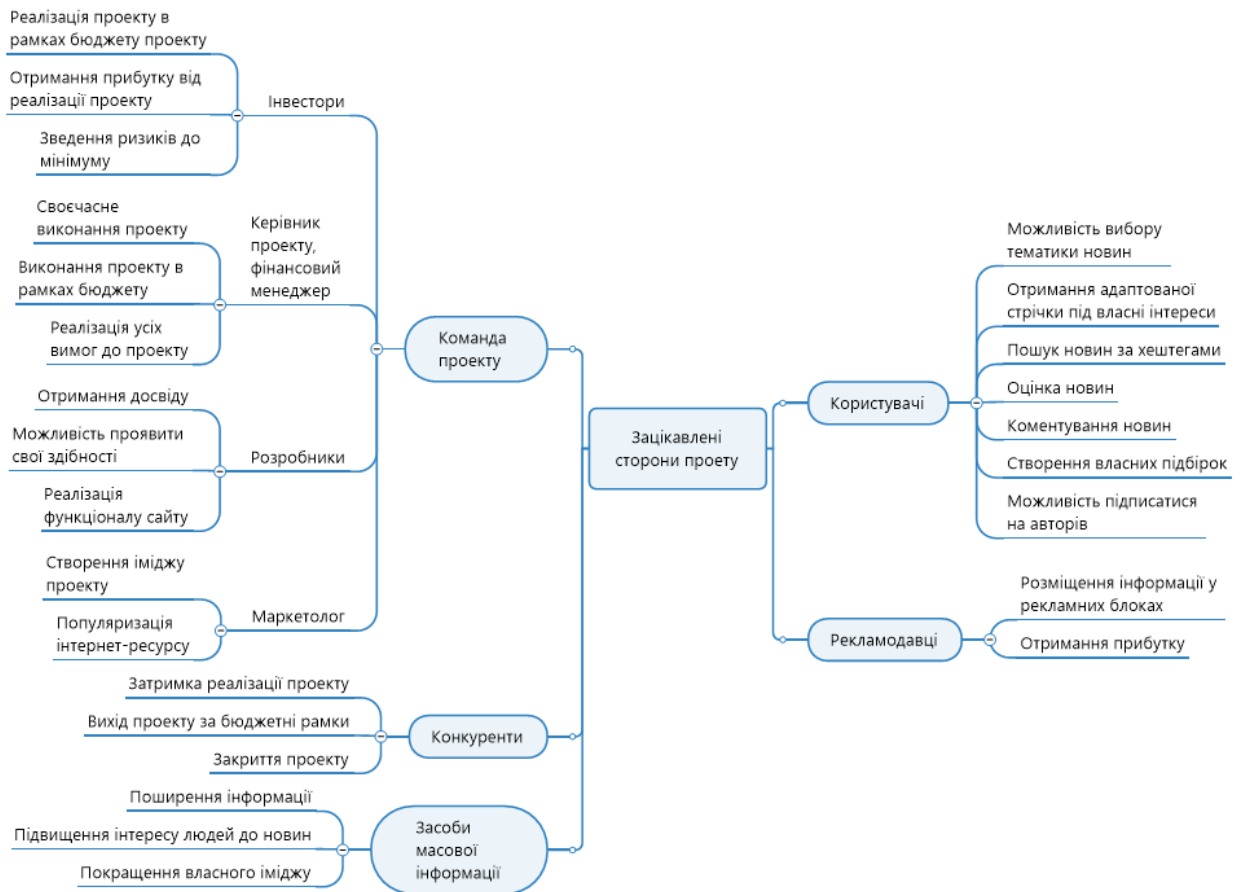


Рис. 3.1. Карта зацікавлених сторін

Наступним кроком необхідно формалізувати вимоги до якості продукту проєкту. Оскільки портал з актуальними новинами передбачає адаптовану стрічку під користувача, необхідно врахувати дві стратегії функціонування. Для не зареєстрованих користувачів (надалі «Гість») та для авторизованих користувачів порталу.

Для задоволення інтересу незареєстрованих користувачів повинні бути реалізовані такі функції:

- Пошук новин за хештегами;
- Перегляд підбірок зареєстрованих користувачів;

- Перехід на авторів та першоджерела статей;

Для розширення своїх можливостей кожен «Гість» зможе в будь-який час зареєструватися на порталі.

Для зареєстрованих користувачів не буде ніяких обмежень у функціоналі новинного інтернет-порталу. Вимоги до якості продукту проєкту наведено на рисунку 3.2.

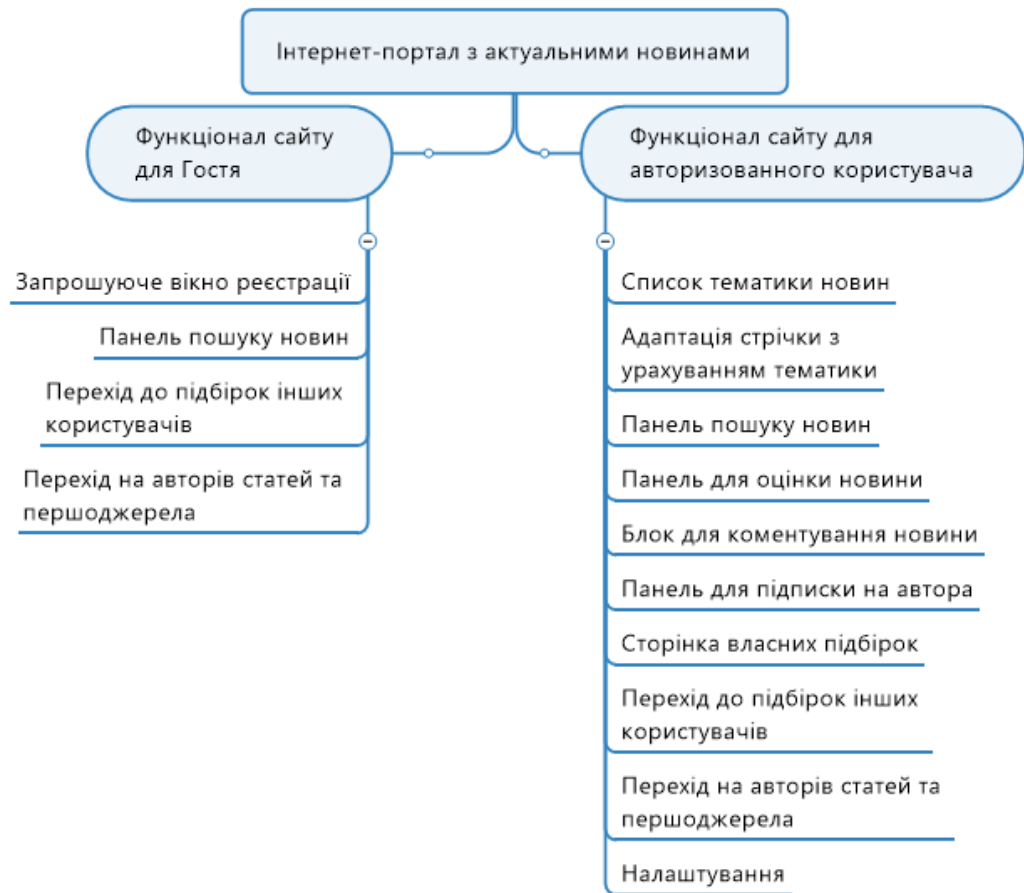


Рис. 3.2. Карта стратегії функціонування продукту проєкту

Після аналізу вимог зацікавлених сторін проєкту було створено таблиці у програмному середовищі MS Excel, у яких відображено пріоритети, модулі продукту проєкту та визначено їх послідовність реалізації.

Таблиця 3.1.

### Пріоритетність вимог до якості проєкту

Зацікавлені сторони	Пріоритет по зацікавленим сторонам	Вимоги до якості проєкту
1	2	3

Користувачі	1	Актуальність новин
Користувачі	1	Швидкість реагування системи
Користувачі	1	Зручність
Користувачі	1	Можливість коментування статей

Продовження табл. 3.1

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Користувачі	1	Можливість оцінювання статей
Користувачі	1	Можливість створення підбірок
Користувачі	1	Можливість пошуку новин
Користувачі	1	Можливість обирати тематику новин
Користувачі	1	Можливість підписуватися на авторів
Користувачі	1	Перехід на першоджерела
Рекламодавці	2	Розміщення рекламних блоків в статтях
Рекламодавці	2	Розміщення рекламних блоків на головній сторінці
ЗМІ	3	Актуальність новин
ЗМІ	3	Перехід на першоджерела
Команда проекту	4	Реалізація проекту в строк
Команда проекту	4	Реалізація проекту в межах бюджету
Команда проекту	4	Отримання задоволення від реалізації проекту
Команда проекту	4	Успішність реалізації проекту
Команда проекту	4	Чітко поставлені задачі команді проекту
Команда проекту	4	Можливість креативного виконання задач проекту
Команда проекту	4	Своєчасна оплата праці за проектом
Команда проекту	4	Здобуття нових знань управління проектами

Таблиця 3.2.

### Пріоритетність модулів продукту

<b>Пріоритет по модулям продукту</b>	<b>Модуль продукту</b>
1	Головна сторінка
2	Сторінка статті

3	Блоки новин/ реклами
4	План-графік виконання проєкту
5	Аккаунт користувача

Таблиця 3.3.

**Вимоги до якості зацікавлені сторони – продукт**

<b>Пріоритет по зацікавленим сторонам</b>	<b>Зацікавлені сторони</b>	<b>Вимоги до якості проєкту</b>	<b>Пріоритет по модулям продукту</b>	<b>Модуль продукту</b>	<b>Вимоги до якості продукту</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1	Користувачі	Актуальність новин	1	Головна сторінка	Можливість вибору новин
1	Користувачі	Зручність	1	Головна сторінка	Інтуїтивно зрозумілий інтерфейс
1	Користувачі	Можливість пошуку новин	1	Головна сторінка	Вікно пошуку
1	Користувачі	Можливість обирати тематику новин	1	Головна сторінка	Вікно тематик
1	Користувачі	Зручність	2	Сторінка статті	Читабельність тексту та додаткових матеріалів
1	Користувачі	Можливість коментування статей	2	Сторінка статті	Блок для коментування
1	Користувачі	Можливість оцінювання статей	2	Сторінка статті	Кнопка для оцінки
1	Користувачі	Перехід на першоджерела	2	Сторінка статті	Працюючі посилання
1	Користувачі	Можливість підписуватися на авторів	2	Сторінка статті	Кнопка підписки

1	Користувачі	Актуальність новин	3	Блоки новин/ реклами	Можливість вибору новин
---	-------------	--------------------	---	-------------------------	-------------------------

Продовження табл. 3.3.

1	2	3	4	5	6
1	Користувачі	Зручність	3	Блоки новин/ реклами	Читабельність тексту заголовку
1	Користувачі	Можливість створення підбірок	3	Блоки новин/ реклами	Кнопка збереження у підбірку
1	Користувачі	Перехід на першоджерела	3	Блоки новин/ реклами	Працюючі посилання
1	Користувачі	Можливість створення підбірок	5	Аккаунт користувача	Вкладка зі збереженими статтями
1	Користувачі	Можливість обирати тематику новин	5	Аккаунт користувача	Вкладка з обраними темами
1	Користувачі	Можливість підписуватися на авторів	5	Аккаунт користувача	Вкладка з підписками
2	Рекламодавці	Розміщення рекламних блоків на головній сторінці	1	Головна сторінка	Читабельність блоку
2	Рекламодавці	Розміщення рекламних блоків в статтях	2	Сторінка статті	Читабельність блоку
2	Рекламодавці	Розміщення рекламних блоків на головній сторінці	3	Блоки новин/ реклами	Читабельність блоку
2	Рекламодавці	Розміщення рекламних блоків в статтях	3	Блоки новин/ реклами	Читабельність блоку

3	ЗМІ	Актуальність новин	1	Головна сторінка	Дата публікації новин
---	-----	--------------------	---	------------------	-----------------------

Продовження табл. 3.3.

1	2	3	4	5	6
3	ЗМІ	Актуальність новин	2	Сторінка статті	Вказування першоджерела
3	ЗМІ	Перехід на першоджерела	2	Сторінка статті	Працюючі посилання
4	Команда проекту	Реалізація проекту в строк	4	План-графік виконання проекту	Затвердження плану-графіку проекту та відстеження виконання за планом
4	Команда проекту	Успішність реалізації проекту	4	План-графік виконання проекту	Виконання проекту за планом-графіком

Далі необхідно визначити заходи для задоволення вимог до якості проекту. Результати наведені у таблиці 3.4.

Таблиця 3.4.

### Контроль якості проекту

Зацікавлені сторони	Модуль продукту	Вимоги до якості продукту	Заходи необхідні для задоволення вимог
1	2	3	4
Користувачі	Головна сторінка	Можливість вибору новин	Розробити інтерфейс головної сторінки з урахуванням таких функцій: пошук, тематики новин, вікно реєстрації, блоки новин/реклами
Користувачі	Головна сторінка	Інтуїтивно зрозумілий інтерфейс	
Користувачі	Головна сторінка	Вікно пошуку	
Користувачі	Головна сторінка	Вікно тематик	
Користувачі	Сторінка статті	Читабельність тексту та додаткових	Наповнення зрозумілим

		матеріалів	читабельним текстом та якісними фотографіями
--	--	------------	--

Продовження табл. 3.4.

1	2	3	4
Користувачі	Сторінка статті	Блок для коментування	Розробка функціональних кнопок та блоку коментарів
Користувачі	Сторінка статті	Кнопка для оцінки	
Користувачі	Сторінка статті	Кнопка підписки	
Користувачі	Сторінка статті	Працюючі посилання	Додавання актуальних посилань на першоджерела
Користувачі	Блоки новин/реклами	Можливість вибору новин	Створення бази новин
Користувачі	Блоки новин/реклами	Читабельність тексту заголовку	Підбір зрозумілого стилю тексту
Користувачі	Блоки новин/реклами	Кнопка збереження у підбірку	Розробка функціональної кнопки
Користувачі	Блоки новин/реклами	Працюючі посилання	Додавання посилання відповідного статті
Користувачі	Аккаунт користувача	Вкладка зі збереженими статтями	Розробка функціональних кнопок особистого аккаунту
Користувачі	Аккаунт користувача	Вкладка з обраними темами	
Користувачі	Аккаунт користувача	Вкладка з підписками	
Рекламодавці	Головна сторінка	Читабельність блоку	Наповнення зрозумілим читабельним текстом та якісними фотографіями
Рекламодавці	Сторінка статті	Читабельність блоку	
Рекламодавці	Блоки новин/реклами	Читабельність блоку	
Рекламодавці	Блоки новин/реклами	Читабельність блоку	

ЗМІ	Головна сторінка	Дата публікації новин	Додавання інформації у блоки новин
ЗМІ	Сторінка статті	Вказування першоджерела	Додавання актуальних посилань на першоджерела

Продовження табл. 3.4.

1	2	3	4
ЗМІ	Сторінка статті	Працюючі посилання	Додавання актуальних посилань на першоджерела
Команда проєкту	План-графік виконання проєкту	Затвердження плану-графіку проєкту та відстеження виконання за планом	
Команда проєкту	План-графік виконання проєкту	Виконання проєкту за планом-графіком	
Команда проєкту	План-графік виконання проєкту	Призначення відповідального та надіслані повідомлення про терміни виконання задач за проєктом	

### 3.2. Управління ризиками проєкту. Розробка стратегій реагування

Опис очікуваних ризиків проєкту і характеру їх впливу на різні процеси необхідний для розробки методів запобігання цих ризиків. Для детального аналізу очікуваних втрат у результаті негативного впливу ризиків та розробки заходів по зниженню ризиків, спочатку було ідентифіковано ризикові події, сила їх впливу та керованість. Результати наведено у таблиці 3.5.

Таблиця 3.5.

#### Ідентифікація ризиків проєкту

№	Тип ризику	Ризикова подія	Сила впливу	Керованість

1	2	3	4	5
1	Програмні ризики	Зупинка роботи серверу, через велике навантаження	Висока	Висока
2		Складність архітектури продукту проекту	Середня	Висока
3	Внутрішні ризики	Некоректна передача інформації в команді	Середня	Висока

Продовження табл. 3.5.

1	2	3	4	5
4	Внутрішні ризики проекту (команда)	Відставання від плану робіт	Висока	Середня
5	Зовнішні (оточення)	Поява аналогічного продукту ще до завершення проекту	Середня	Середня
6		Зупинка розробки веб-порталу через нестачу спеціалістів на ринку праці	Висока	Низька
7	Форс мажори	Зміна вимог до ТЗ, після розробки системи	Висока	Середня
8		Карантинні обмеження через пандемію	Висока	Низька

У результаті аналізу було виділено 8 проектних ризиків. Більшість ризиків має високу силу впливу на проект, але оскільки їх керованість має середнє значення, можливо усунути ймовірні проблеми під час реалізації проекту.

Для кількісного визначення ймовірності настання ризикових подій використано наступну шкалу (таблиця 3.6.)

Таблиця 3.6.

### Шкала оцінювання ризиків проекту

Проста якісна оцінка	Деталізована якісна оцінка	Шифр оцінки	Відповідна квазі-кількісна оцінка
	Відсутній	немає	0
Низький	Низько-низький	НН	1
	Низько-середній	НС	2
	Низько-високий	НВ	3

Середній	Середньо-низький	СН	4
	Середньо-середній	СС	5
	Середньо-високий	СВ	6
Високий	Високо-низький	ВН	7
	Високо-середній	ВС	8
	Високо-високий	ВВ	9
	Катастрофічний	К	10

Відповідно шкали оцінювання ризиків, було присвоєно кількісні та якісні показники до визначених раніше ризикових подій проекту. Таким чином було отримано значення які відображають вплив ризикових подій на затримки у часі проекту, фінансові втрати, ймовірність та частоту виникнення під час реалізації. У підсумку отримані значення складаються у комплексну оцінку для розуміння важливості ризику для проекту в цілому.

Таблиця 3.6.

### Оцінювання ризиків проекту за шкалою

№	Ризикова подія	Затримки у часі		Фінансові втрати		Ймовірність		Частота		Інтенсивність (комбіновано казник)
		(за проект)								
		Якіс.оц.	Кільк.оц.	Якіс.оц.	Кільк.оц.	Якіс.оц.	Кільк.оц.	Якіс.оц.	Кільк.оц.	Якіс.оц.
1	Зміна вимог до ТЗ, після розробки системи	ВС	8	ВВ	9	СВ	6	НВ	3	26
2	Відставання від плану робіт	ВН	7	ВС	8	СН	4	СС	5	24
3	Некоректна передача інформації в команді	СВ	6	СС	5	НВ	3	НВ	3	17
4	Складність архітектури продукту проекту	СС	5	НС	2	СС	5	СН	4	16
5	Зупинка розробки веб-порталу через нестачу спеціалістів на ринку праці	СВ	6	СС	5	НС	2	НС	2	15

6	Карантинні обмеження через пандемію	BC	8	НН	1	СН	4	НН	1	14
7	Зупинка роботи серверу, через велике навантаження	НС	2	ВН	8	НС	2	НН	1	13
8	Поява аналогічного продукту ще до завершення проєкту	НВ	3	СВ	6	НН	1	НН	1	11

З вище представленої таблиці видно, що найбільш важливими є ризики зміни вимог до технічного завдання після розробки порталу та відставання від плану робіт. Для того, щоб ефективно виконувати управління ризиками у проєкті, розроблено план заходів відповідно кожному етапу ризикових подій. Результати наведено у таблиці 3.7.

Таблиця 3.7.

### Заходи для усунення ризиків

№ Ризикова подія	ПРЗ_1 профілактика	Симптом (рання ознака)	ПРЗ_2 при симптомі	ПРЗ_3 при проблемі
1	2	3	4	5
1. Зміна вимог до ТЗ, після розробки системи	Надання звіту про кожну виконану роботу	Відставання від плану робіт, збільшення витрат на ресурси проєкту	Спрогнозувати та виділити більше ресурсів на коригування системи відповідно до змін у ТЗ	Розмова з інвестором, узгодження умов та виділення додаткових ресурсів відповідно до змін.
2. Відставання від плану робіт	Проводити раз на місяць наради, проводити раз у 2 тижні ретроспективу	Затримка хоча б однієї роботи в плані	Додати ресурсів на відстаючу частину робіт. Перерозподілити їх або додати часу.	Заміна ресурсів на проєкті, конкретно того хто не справляється з роботою вчасно
3. Некоректна передача інформації	Створити та/або налаштувати необхідні	Затримка хоча б по одному завданню з усього списку,	Виявити на якому етапі сталася проблема,	Заміна члена команди, який був відповідальн

в команді	канали зв'язку: месенджери, пошта. Запровадити щоденні мітинги.	виконання одного й того ж завдання різними членами команди	оновити систему інформаційного обміну, провести розмову з колегами	ий за розподіл обов'язків та їх виконання
4. Складність архітектури продукту	Чітке визначення задач, формування ТЗ	Відхилення від вимог ТЗ	Залучення керівника ІТ відділу, розбиття задач на підзадачі	Пошук нових спеціалістів

Продовження табл. 3.7.

1	2	3	4	5
5. Зупинка розробки веб-порталу через нестачу спеціалістів на ринку праці	Скласти список технологічних напрямків у яких можуть знадобитись спеціалісти.	Відставання робіт по розробці від графіку	Введення посиленого контролю за виконанням завдань по розробці. Проведення нарад, звітів, спринтів	Пошук спеціалістів за кордоном
6. Карантинні обмеження через пандемію	Планування виконання задач у віддаленому режимі	Інформація у ЗМІ про масштаби проблеми	Налаштування ПЗ для відстеження виконання задач, створення онлайн конференцій	Переведення роботи над проектом у віддалений режим
7. Зупинка роботи серверу, через велике навантаження	Тестування серверу у аварійному режимі	Сервер працює у режимі максимальної завантаженості	Вибір додаткових серверів	Закупівля додаткових серверів
8. Поява аналогічного продукту ще до завершення проекту	Аналіз ринку, пошук можливих конкурентів та	Початок розробки аналогічного продукту іншою компанією	Збільшення фінансування на розробку робочого прототипу, а також	Аналіз недоліків продукту конкурентів, проведення антиреклами

	дослідженн я напрямків їх діяльності		рекламну кампанію	. Додання нового функціоналу
--	---	--	----------------------	------------------------------------

### 3.3. Управління комунікаціями у проєкті

Управління комунікаціями забезпечує підтримку системи зв'язку між учасниками проєкту, передачу управлінської та звітної інформації, спрямованої на забезпечення досягнення цілей проєкту. Кожен учасник проєкту повинен бути підготовлений до взаємодії в рамках проєкту відповідно до його функціональних обов'язків. Функція управління інформаційними зв'язками включає в себе наступні процеси:

- Планування системи комунікацій – визначення інформаційних потреб учасників проєкту (склад інформації, терміни і способи доставки);
- збір і розподіл інформації – процеси регулярного збору і своєчасної доставки необхідної інформації учасникам проєкту;
- оцінка і відображення прогресу – обробка фактичних результатів стану робіт проєкту, співвідношення з плановими і аналіз тенденцій, прогнозування;
- документування ходу робіт – збір, обробка та організація зберігання формальної документації по проєкту.

Процес інформаційного обміну охоплює всі сторони виконання проєкту, тому природно, що його діяльність в значній мірі залежить від ефективного управління комунікаціями. Ефективність обміну інформацією досягається тільки в тому випадку, коли одна сторона передає інформацію, а інша - правильно її сприймає. Тому головним завданням управління комунікаціями є забезпечення розуміння і правильного сприйняття переданої інформації у проєктній команді.

При управлінні комунікаціями варто врахувати, що проєкт пов'язаний з колективним використанням великого обсягу інформації. Результати

проєкту, нормативна інформація про проєкт є основою ретроспективної інформації, яка згодом може використовуватися в аналогічних проєктах.

Оскільки терміни реалізації проєктів напряду залежать від ефективності документообігу, було проаналізовано усі аспекти проєктних комунікацій для подальшої побудови плану управління.

В ході аналізу виявлено наступні канали комунікацій у проєкті:

- електронний – пошта, дошка Jira, Google Meet;
- усний – наради, щоденні мітинги;
- документація – звіти.

Також виділено основні види комунікацій в проєкті:

- формальні – накази, службові записки, звіти про виконання;
- неформальні комунікації – чутки, безпосереднє спілкування;
- усні комунікації – телефонні розмови, наради, дискусії, мітинги;
- письмові комунікації – звіти, електронні листи, накази, розпорядження;
- зовнішні комунікації – з постачальниками товарів і послуг, з сервісними службами, презентація проєкту.

У свою чергу існують явища деформації комунікаційного процесу, що називаються бар'єрами комунікацій і можуть бути викликані різноманітними причинами[14]. Для обраного проєкту можливі наступні бар'єри:

- перекручування повідомлень;
- різне бачення задач проєкту;
- внутрішні конфлікти між співробітниками;
- перешкоди на шляхах обміну інформацією (шуми).

Опираючись на результати аналізу засобів комунікацій, наступним було побудовано план комунікацій та план нарад проєкту, що зображені у табл.3.8, табл.3.9.

Таблиця 3.8.

### **План комунікацій проєкту**

Назва роботи	Частота	Відправник	Одержувач	Зміст повідомлення	Форма	Засіб передачі
1	2	3	4	5	6	7
Формування документації проекту	15.05.2021 р.	Керівник проекту	Інвестор	Статут проекту, первинний опис та WBS проекту, вимоги, календарний план, бюджет	Презентації з графіками, задокументовані звіти, усне обговорення	Зустріч, презентація, Email

Продовження табл. 3.7.

1	2	3	4	5	6	7
Аналіз конкурентів	04.11.2021 р.	Керівник проекту	Інвестор	Звіт з аналізом конкурентів, ризиків проекту	Презентації з графіками, задокументовані звіти, усне обговорення	Зустріч, презентація, Email
Поширення інформації всередині команди	Щоденно 11:00-11:30	Керівник проекту	Команда проекту	Перелік виконаних та поточних робіт, обговорення існуючих та можливих перешкод у виконанні завдань	Усне обговорення, Електронне	Мітинги, Jira, Google Meet
Звітність по виконанню робіт проекту	Кожні 2 тижні у четвер 15:00 - 16:00	Команда проекту	Керівник проекту	Звіт з переліком виконаних робіт, використаних і наявних	Звіт, презентація з таблицями і графіками, демонстрація продукту проекту	Jira, Google Meet

				ресурсів проекту, виконання календарного плану		
--	--	--	--	--	--	--

Таблиця 3.9.

**План нарад з управління проектом**

<b>Тип нарад</b>	<b>Час та частота</b>	<b>Місце</b>	<b>Учасники</b>	<b>Питання</b>	<b>Відповідальний</b>
Інвестиційна	15.05.2021 р. 04.11.2021 р.	Google Meet	Керівник проекту, маркетолог, інвестор	Статут проекту, первинний опис та WBS проекту, вимоги, календарний план, бюджет проекту, аналіз конкурентів, ризиків проекту	Керівник проекту
Щоденна	Щоденно 11:00-11:20	Google Meet	Команда проекту, керівник проекту	Перелік виконаних та поточних робіт, обговорення існуючих та можливих перешкод у виконанні завдань	Керівник проекту
Демонстраційна	Кожні 2 тижні у четвер р 15:00	Google Meet	Команда проекту, керівник проекту, інвестор	Демонстрація виконаної роботи, обговорення використаних і наявних ресурсів проекту	Керівник проекту

	-16:30				
--	--------	--	--	--	--

У процесі реалізації завдань проєкту часто виникають ситуації, коли інтереси працівників не збігаються. Це може призводити до конфліктів, що є, насамперед, наслідком невідповідності структури проєкту та поділу праці, а також і роз'єднаності людей із різноманітними ціннісними уявленнями. Тому важливого значення набуває вміння управляти конфліктами. Для цього розглянемо можливі конфлікти та їх походження у проєкті. За найбільш ймовірний взято міжособистісний конфлікт – (зіткнення індивідуумів між собою на підставі протилежно направлених мотивів)[15], причиною появи якого можуть бути працівники з різними рисами характеру, поглядами і цінностями.

Для ефективного управління конфліктом обрана найбільш ймовірна ситуація: дизайнер створює макет сайту з анімаціями і надсилає його верстальщику. Здебільшого, верстальщики не тямлять в анімаціях. Вони не можуть розкласти в голові анімацію на таймінги і кадри. У підсумку усі анімації були зроблені “на око”, що не відповідає вимогам ТЗ.

У даному випадку тип конфлікту міжособистісний. Конфліктними сторонами виступають дизайнер та верстальщик.

Для профілактики конфлікту необхідно застосувати структурний метод роз'яснення вимог до роботи. Кожен співробітник повинен чітко уявляти, в чому полягають його обов'язки, відповідальність та права. Метод реалізується за допомогою складання відповідних посадових інструкцій (опис посади) і розробки документів, що регламентують розподіл функцій, прав і відповідальності за рівнями управління.

Для вирішення описаного конфлікту дизайнеру необхідно чітко прописати таймінги для кожного стану анімації і чітко промалювати всі проміжні стану.

### 3.4. Управління закупівлями у проєкті

Для ефективного витрачання бюджету проєкту є визначення потреби у закупівлях. Планування та управління закупівлями дозволяє зекономити кошти та вчасно забезпечити проєкт необхідними ресурсами. Через те що технічна складова проєкту відіграє передову роль для роботи та розробки, далі буде детально розглянуто процес управління закупівлями ноутбуків для проєктної команди.

Під час планування вартості проєкту було визначено необхідну суму для закупівлі ноутбуків, що дорівнює 140 тисячам гривень. Відповідно до нової редакції Закону України «Про публічні закупівлі», розглянемо процес спрощених закупівель. Спрощена закупівля – це придбання замовником товарів, робіт і послуг, вартість яких дорівнює або перевищує 50 тисяч гривень та є меншою за вартість у 200 тисяч гривень[13]. Процедура закупівель схожа на допорогову закупівлю, але має багато особливостей, які необхідно врахувати.

Для візуального сприйняття процесу було складено WBS робіт по управлінню закупівлею. Результати зображено на Рис. 3.2, Рис. 3.3, Рис. 3.4, Рис 3.5, Рис. 3.6.

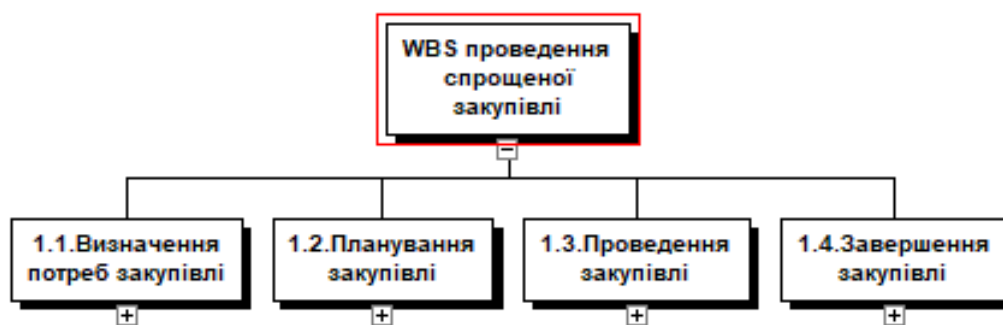


Рис. 3.2. WBS робіт по управлінню закупівлею: 1 і 2 рівні

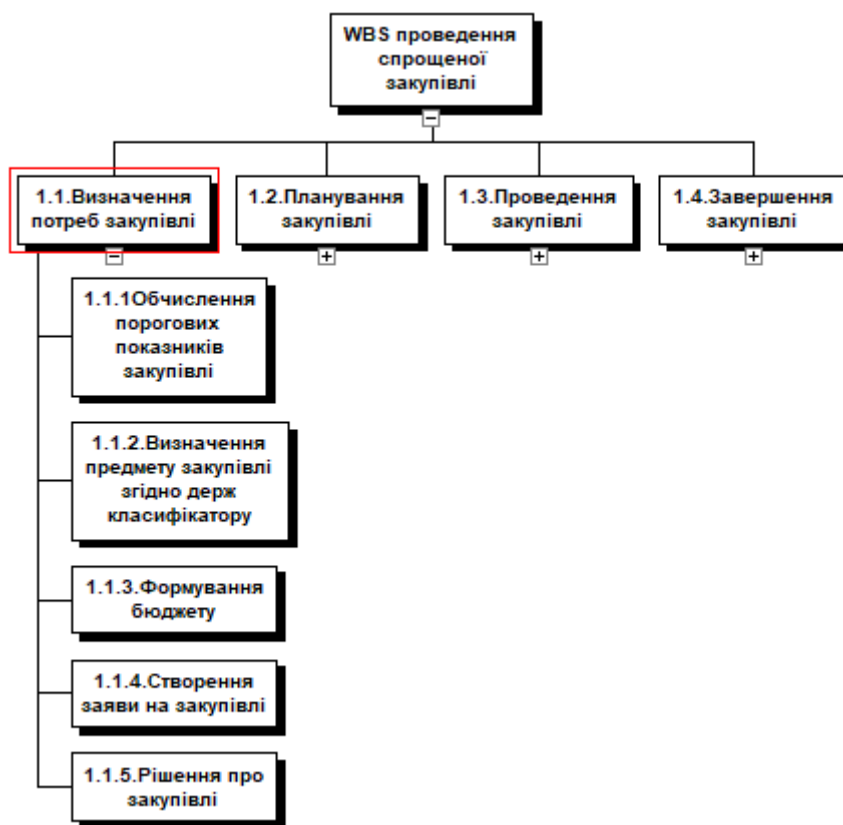


Рис. 3.3. Деталізація робіт по визначенню потреб закупівлі

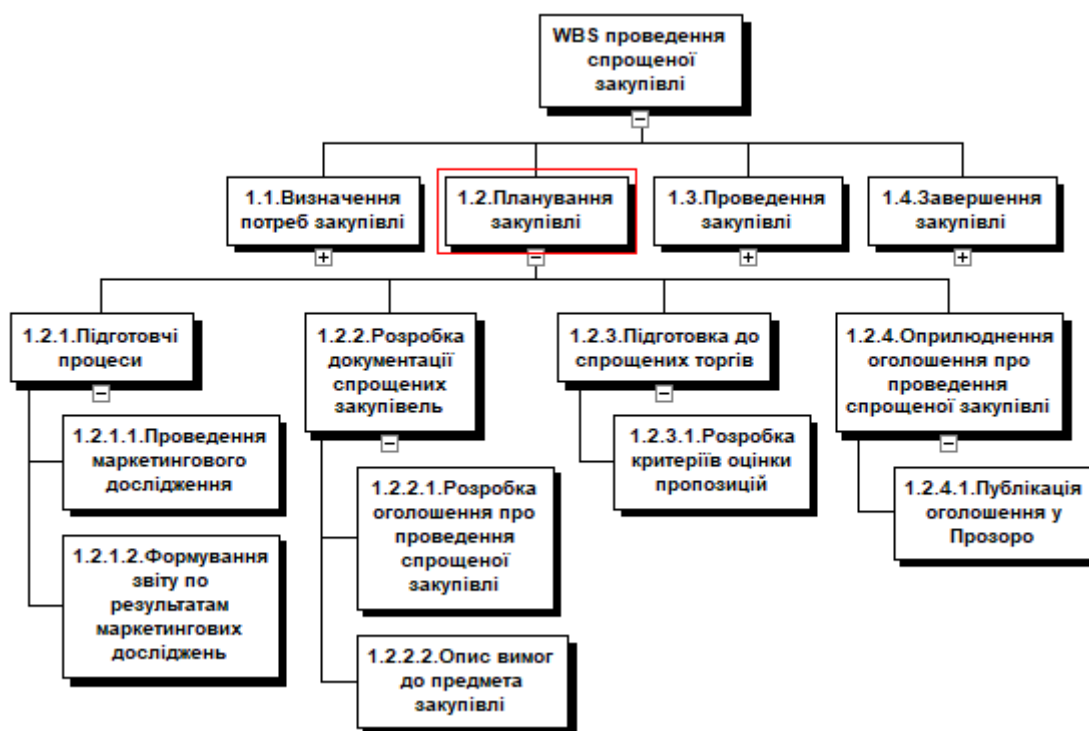


Рис. 3.4. Деталізація робіт по плануванню закупівлі

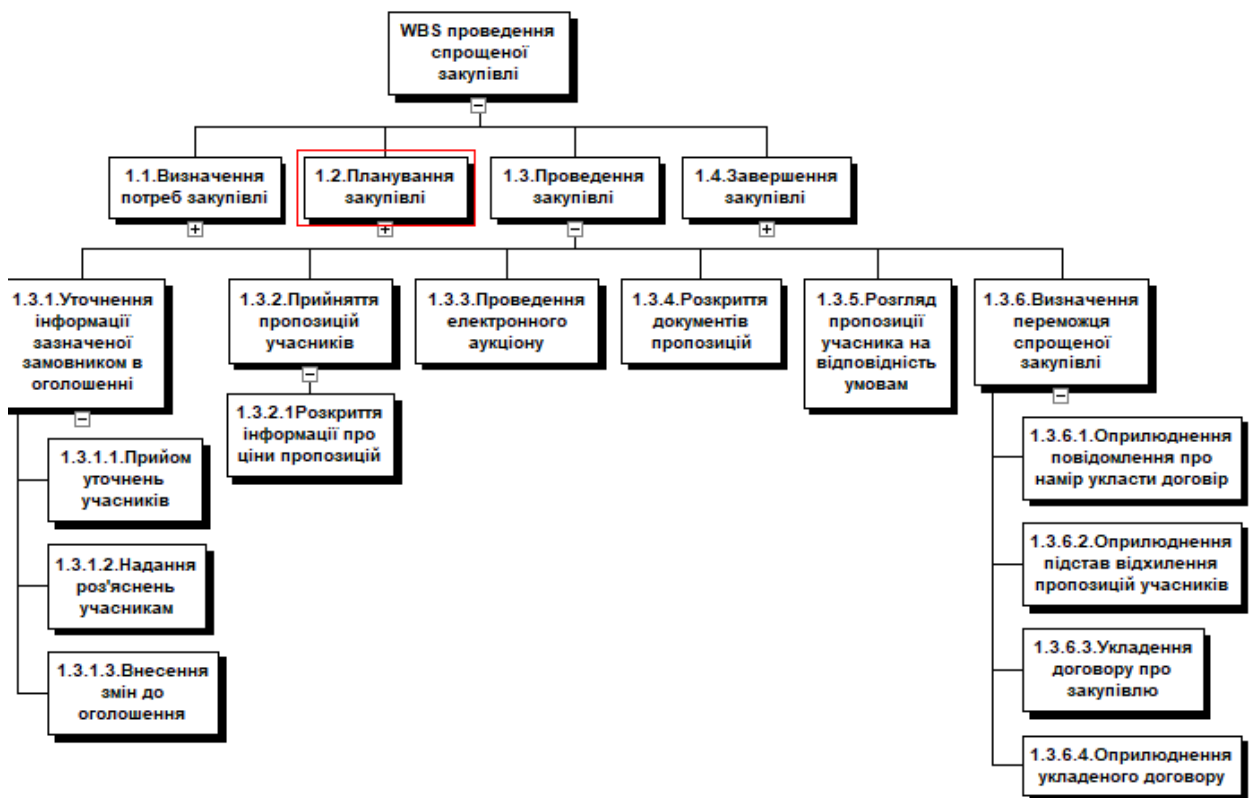


Рис. 3.5. Деталізація робіт по проведенню закупівлі



Рис. 3.6. Деталізація робіт по завершенню закупівлі

Після розробки ієрархічної структури робіт по проведенню закупівлі потрібно накласти часові рамки на виконання кожної роботи та побудувати зв'язки між ними. Для цього розроблено календарний план, побудовано мережевий графік з вказуванням віх, критичним шляхом та резервами часу. Результати зображено на Рис. 3.7, Рис. 3.8. Повний календарний план проведення закупівлі наведено у додатку В (рис. В.1-В.2). Контрольні віхи процесу спрощеної закупівлі наведено у таблиці 3.10.

**Контрольні віхи управління закупівлею**

<b>№</b>	<b>Контрольна віха</b>	<b>Найменування</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1	06.09.21	Старт
2	10.09.21	Рішення про закупівлі прийнято
3	14.09.21	Звіт результатів маркетингового дослідження сформовано
4	16.09.21	Документація на проведення закупівлі розроблена
5	20.09.21	Оголошення про проведення закупівлі опубліковано
6	27.09.21	Інформація в оголошенні уточнена
7	30.09.21	Прийом пропозицій завершено
8	04.10.21	Електронний аукціон завершено

Продовження табл. 3.10.

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
9	07.10.21	Пропозиції учасників розглянуто на відповідність умовам
10	11.10.21	Договір про закупівлю укладено
11	12.10.21	Договір про закупівлі оприлюднено
12	13.10.21	Фініш процедури проведення закупівлі

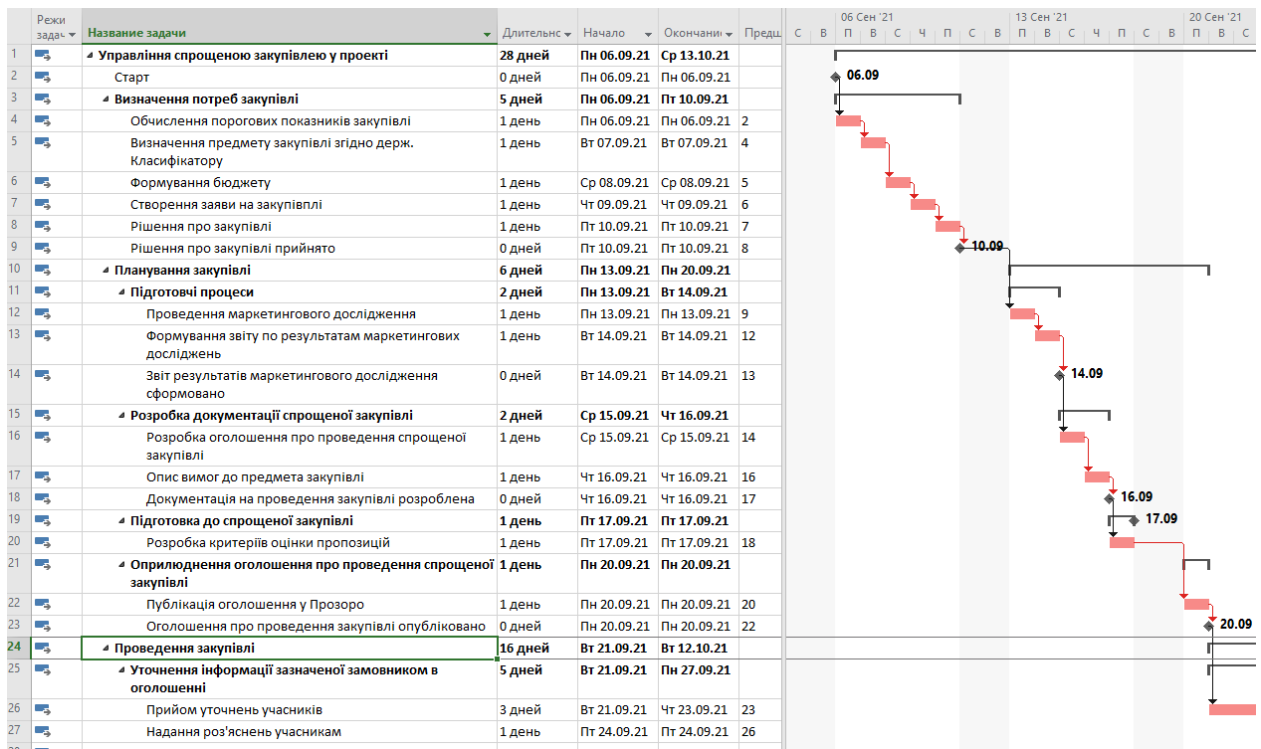


Рис. 3.7. Фрагмент календарного плану проведення закупівлі

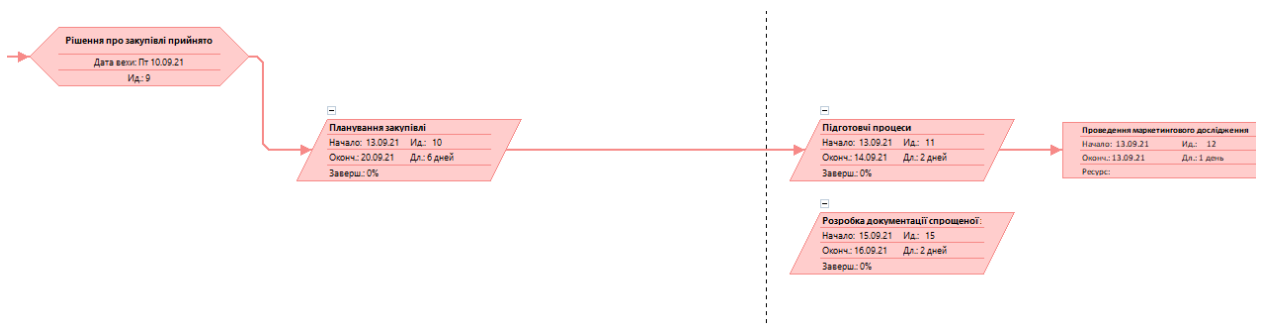


Рис. 3.8. Фрагмент мережевого графіку проведення закупівлі

В рамках моделювання управління закупівлями у проєкті було з'ясовано, що необхідно закупити комп'ютерну техніку (ноутбуки), код національного класифікатора України ДК 021:2015 Комп'ютерне обладнання. Інформація про необхідні технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі наведено у таблиці 3.11.

Таблиця 3.11.

### Технічна специфікація

Клас	Ноутбук
Процесор та частота	Не менш: Intel Core i5 Кількість ядер - не менше 2; Базова тактова частота процесора - не менше 2.7 до

	3.5 GHz
Оперативна пам'ять	Не менше 16 Гб
Жорсткий диск	Не менш 240 Гб (SSD)
Дисплей	Плоский дисплей не менше 12,5 дюймів FHD
Графічний адаптер (відеокарта)	Не менш Intel HD Graphics 620
Порти	Наявність: 2 порти USB 3.0; 2 порти USB 2.0; 1 комбінований роз'єм для навушників і мікрофона; 1 роз'єм для живлення від мережі змінного струму;
Аудіо	стереодинаміки; вбудований двонаправлений мікрофон; комбінований роз'єм для навушників і мікрофона
Веб-камера	Не менш: 720p HD
Безпроводний зв'язок	Wi-Fi 802.11 ac; Bluetooth 4.1
Блок живлення	Інтелектуальний адаптер змінного струму 65 Вт
Операційна система	Windows 10 Professional 64
Вага, включаючи батарею	До 3 кг
Комплектація	Кабель живлення, пакет документації
Об'єм поставки (шт)	7 шт.

Для проведення оцінки вибору найкращої пропозиції учасників спрощеної закупівлі, було застосовано методику поетапної рейтингової оцінки пропозицій, яка містить наступні критерії: ціна (знижка, ціна продукту, терміни оплати), якість (відповідність технічним характеристикам, рейтинг користувачів) та якість послуги введення в експлуатацію даного продукту (доставка, монтаж, технічне обслуговування і ремонт продукції). Сутність методу полягає у попередній експертній оцінці вагомості кожного з обраних факторів для покупця за допомогою шкали з постійною сумою. Сума вагових значень всіх факторів дорівнює 100%.

При цьому заздалегідь визначено вагові значення факторів, а саме вагове значення фактора ціни – 70%, якості – 20% та вагове значення фактора якості послуги введення в експлуатацію продукту – 10%.

Далі оцінка відбувається в чотири етапи. Під час першого етапу складається таблиця рейтингової оцінки для фактора ціни для кожної конкурсної пропозиції. Вираховується рейтинг конкурсних пропозицій з врахуванням вагового значення фактора ціни.

На другому етапі відбувається складання рейтингу постачальників за якісними характеристиками товару.

Під час третього етапу відповідно для фактора якості послуги введення в експлуатацію продукту для кожної конкурсної пропозицій вираховується рейтинг конкурсних пропозицій з врахуванням вагового значення фактора якості послуги введення в експлуатацію.

На четвертому етапі складається таблиця із підсумковими рейтингами за трьома обраними факторами для всіх конкурсних пропозицій. Далі для кожної конкурсної пропозиції вираховується сумарний рейтинг. Пропозиція з найвищим сумарним рейтингом виграє торги.

Розглянемо перший етап, на якому формується рейтинг за ціною, з врахуванням вагового коефіцієнта критерію – 70% (Таблиця 3.12). В другому рядку всіх таблиць позначені номери стовпчиків та формули, за якими вираховуються коефіцієнти та рейтинг.

Таблиця 3.12.

**Зразок таблиці рейтингової оцінки постачальників за показником «ціна»**

Постачальник	Знижка, %	Ціна продукту, грн	Вартість доставки, %	Кінцева ціна, грн	Найменша ціна, грн	Ціновий коефіцієнт	Рейтинг за ціною, бали
1	2	3	4	5	6	7 = 6 / 5	8 = 70 * 7 / 100
№1	15	29140	2	25264,38	21176,8	0,838207785	0,58674545
№2	20	37750	5	31710	21176,8	0,667827184	0,467479029
№3	0	20560	3	21176,8	21176,8	1	0,7
№4	5	32500	0	30875	21176,8	0,685888259	0,480121781

На другому етапі відповідно розраховуємо рейтинг за якістю, з врахуванням вагового коефіцієнта критерію – 20% (Таблиця 3.13).

Таблиця 3.13.

**Зразок таблиці рейтингової оцінки постачальників за показником  
«якість»**

Постачальник	Відповідність технічним характеристикам, %	Існуючий рейтинг серед користувачів, бали	Якісний коефіцієнт	Рейтинг за якістю, бали
1	2	3	$4 = (2 + 3) / 193$	$5 = 20 * 4 / 100$
№1	100	85	0,958549223	0,191709845
№2	85	92	0,917098446	0,183419689
№3	98	95	1	0,2
№4	80	90	0,880829016	0,176165803

На третьому етапі відповідно розраховуємо рейтинг за якістю послуги введення в експлуатацію, з врахуванням вагового коефіцієнта критерію – 10% (Таблиця 3.14).

Таблиця 3.14.

**Зразок таблиці рейтингової оцінки постачальників за показником  
«якість послуги введення в експлуатацію»**

Постачальник	Монтаж, грн	Технічне обслуговування, грн	Ремонт продукції, грн	Кінцева ціна, грн	Найменша ціна, грн	Витратний коефіцієнт	Рейтинг за якістю введення в експлуатацію,
1	2	3	4	5	6	$7 = 6 / 5$	$8 = 10 * 7 / 100$
№1	3000	2500	1500	7000	4000	0,571428571	0,057142857
№2	1000	3000	3000	7000	4000	0,571428571	0,057142857
№3	2000	1000	1000	4000	4000	1	0,1
№4	2500	2000	2000	6500	4000	0,615384615	0,061538462

І на четвертому фінальному етапі маємо підсумкову таблицю рейтингу (Таблиця 3.15).

Таблиця 3.15.

**Зразок таблиці для підсумкової рейтингової оцінки постачальників**

Постачальник	Рейтинг за ціною, бали	Рейтинг за якістю, бали	Рейтинг за якістю введення в експлуатацію, бали	Сумарний рейтинг, бали
1	2	3	4	$5 = 2+3+4$
№1	0,58674545	0,191709845	0,057142857	0,835598151
№2	0,467479029	0,183419689	0,057142857	0,708041575
№3	0,7	0,2	0,1	1
№4	0,480121781	0,176165803	0,061538462	0,717826046

За результатами підсумкової рейтингової таблиці 3.15, постачальник під номером 1 набрав найбільшу кількість балів у процесі оцінки пропозицій, тому він виступить постачальником ноутбуків для обраного проєкту.

### 3.5. Практична реалізація

Оскільки ідея проєкту полягає у розробці соціального порталу з актуальними новинами для читачів, результатом практичної реалізації буде інтернет-портал. Для візуального сприйняття продукту проєкту використано скріншоти функціоналу існуючих відкритих ресурсів та макетів попередніх проєктів.

При першому відвідуванні порталу користувач бачить головну сторінку, яка містить поле пошуку та найновіші статті у вигляді фото-карток із заголовком (рис.3.9).

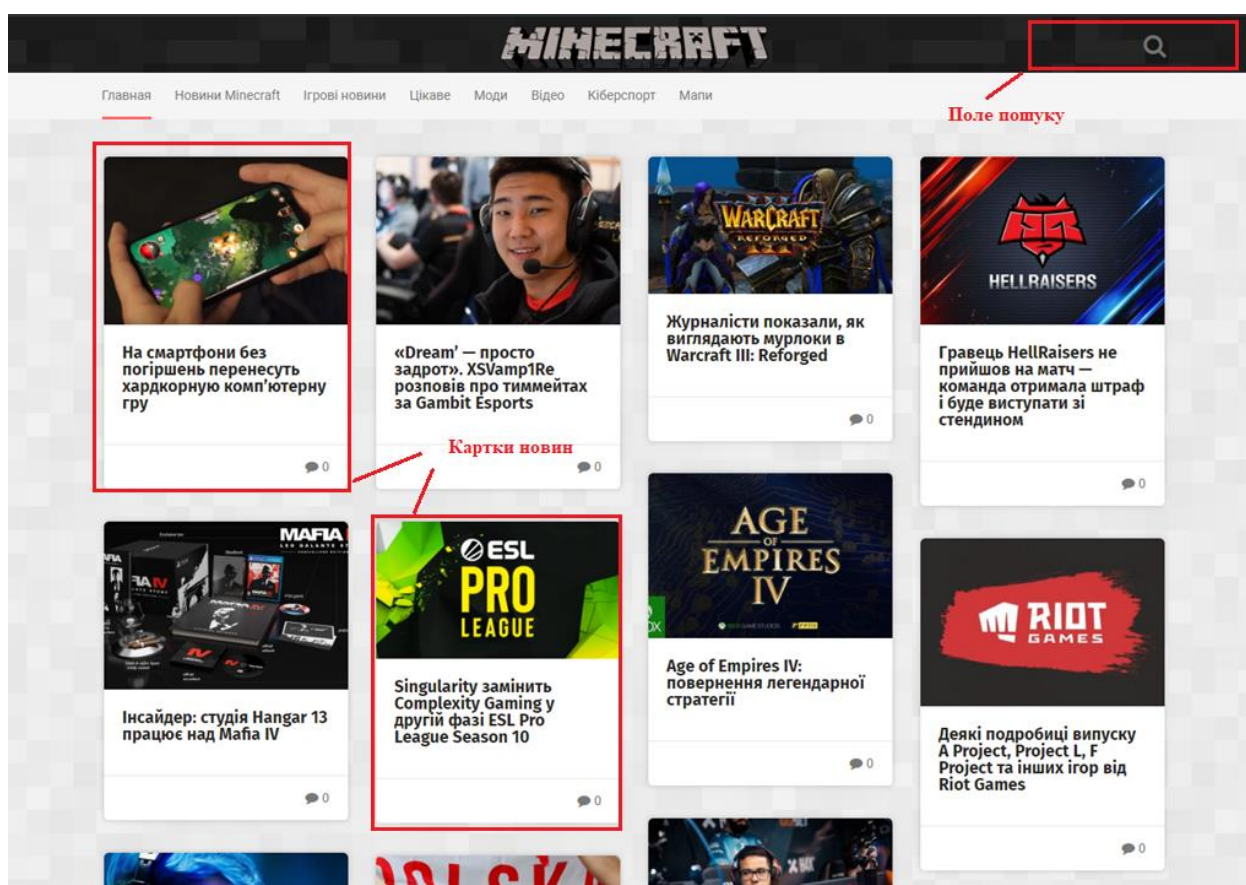


Рис. 3.9. Головна сторінка порталу

При перегляді рекомендованих новин користувачу пропонується зареєструватися, для отримання адаптованої стрічки новин. Після авторизації користувач обирає тематику новин з переліку, або за хештегами (рис.3.10). Для зміни налаштувань потрібно перейти у особистий кабінет та додати, або видалити вибрані тематики (рис.3.11).

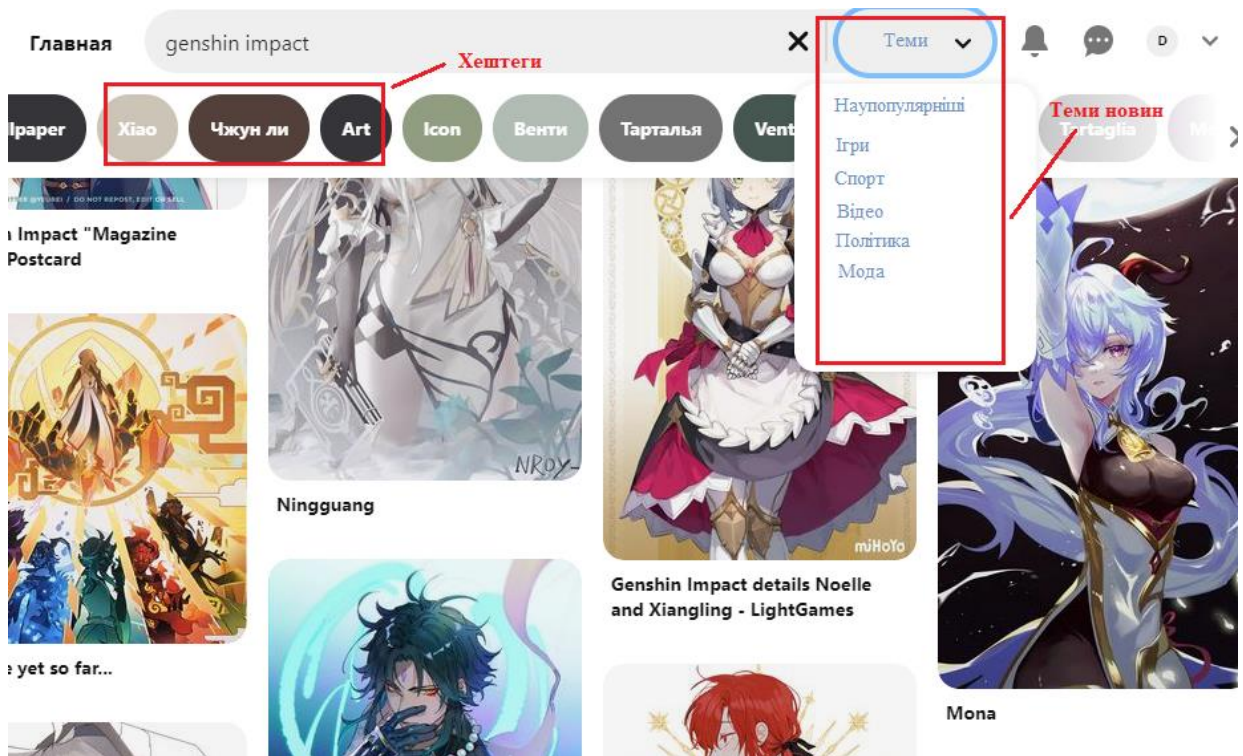


Рис. 3.10. Вибір тематики новин

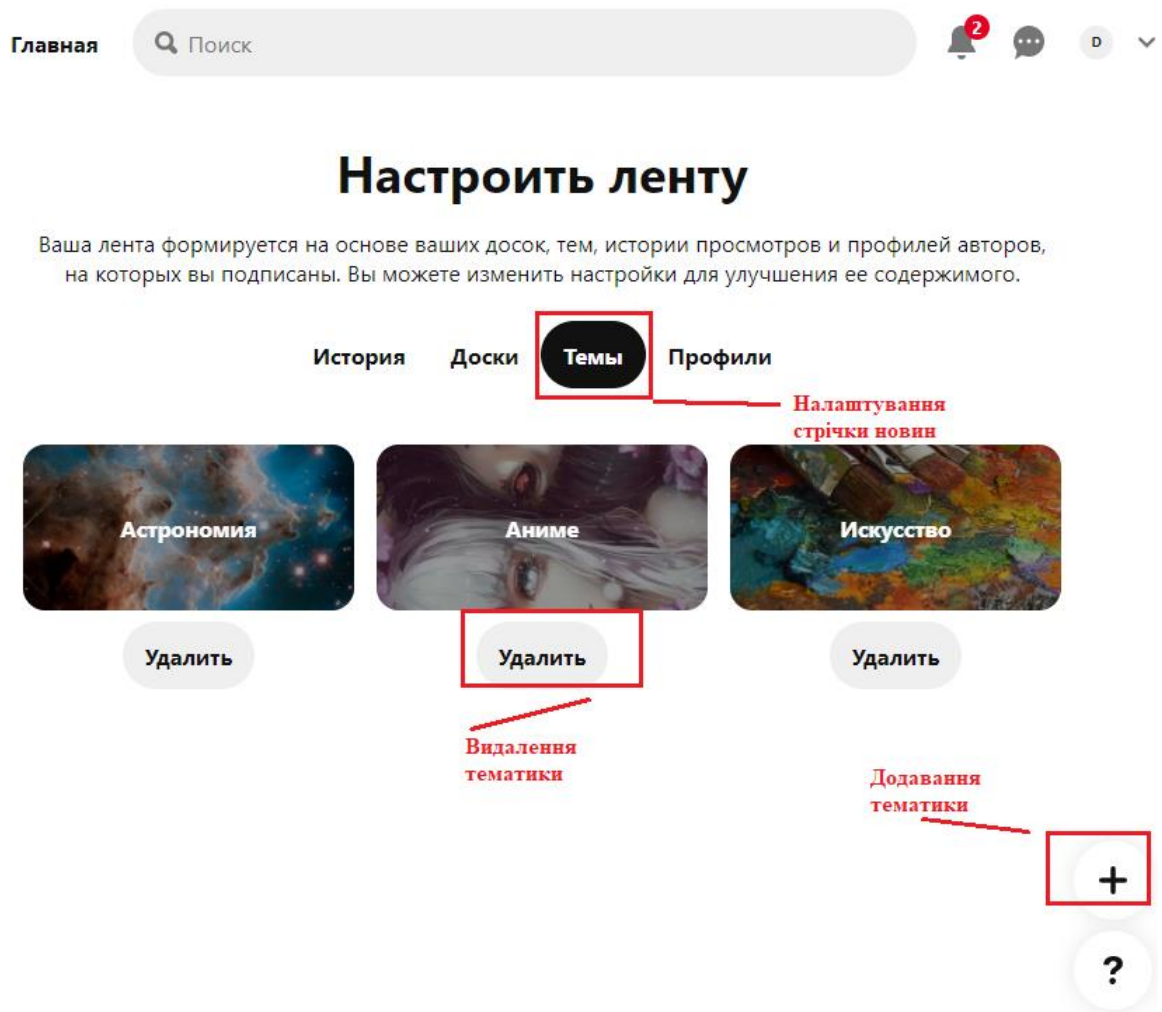


Рис. 3.11. Зміна тематики новин у налаштуваннях

При натисканні на вподобану картку з новиною вона відкривається у більшому розмірі з текстом статті та посиланнями на першоджерело, або відео як зображено на рисунку 3.12.

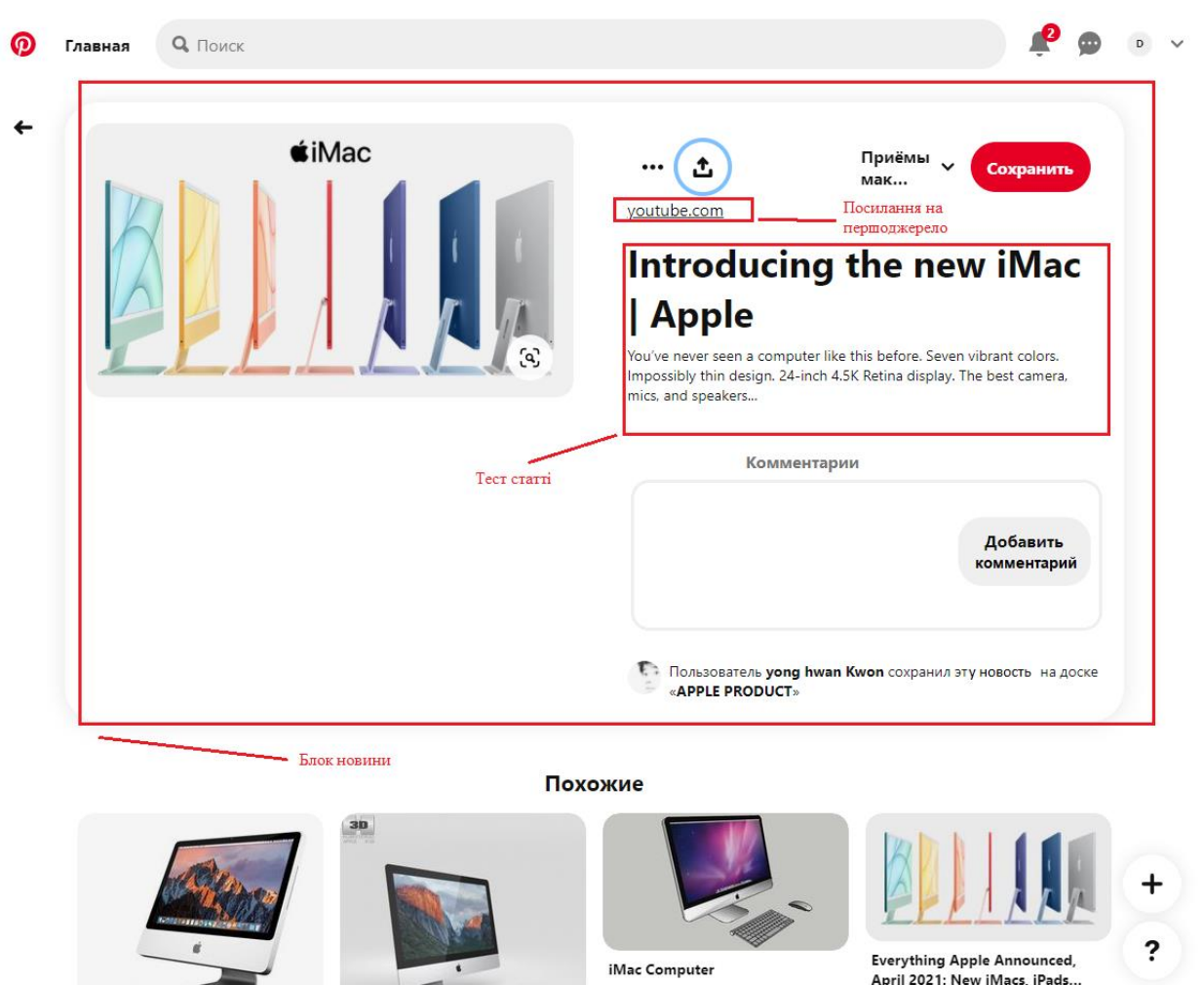


Рис. 3.12. Перегляд статті

Також кожен зареєстрований користувач може поділитися вподобаною новиною посиланням, або у інших соціальних мережах, зберегти статтю у власні підбірки, прокоментувати та поставити лайк (рис.3.13).

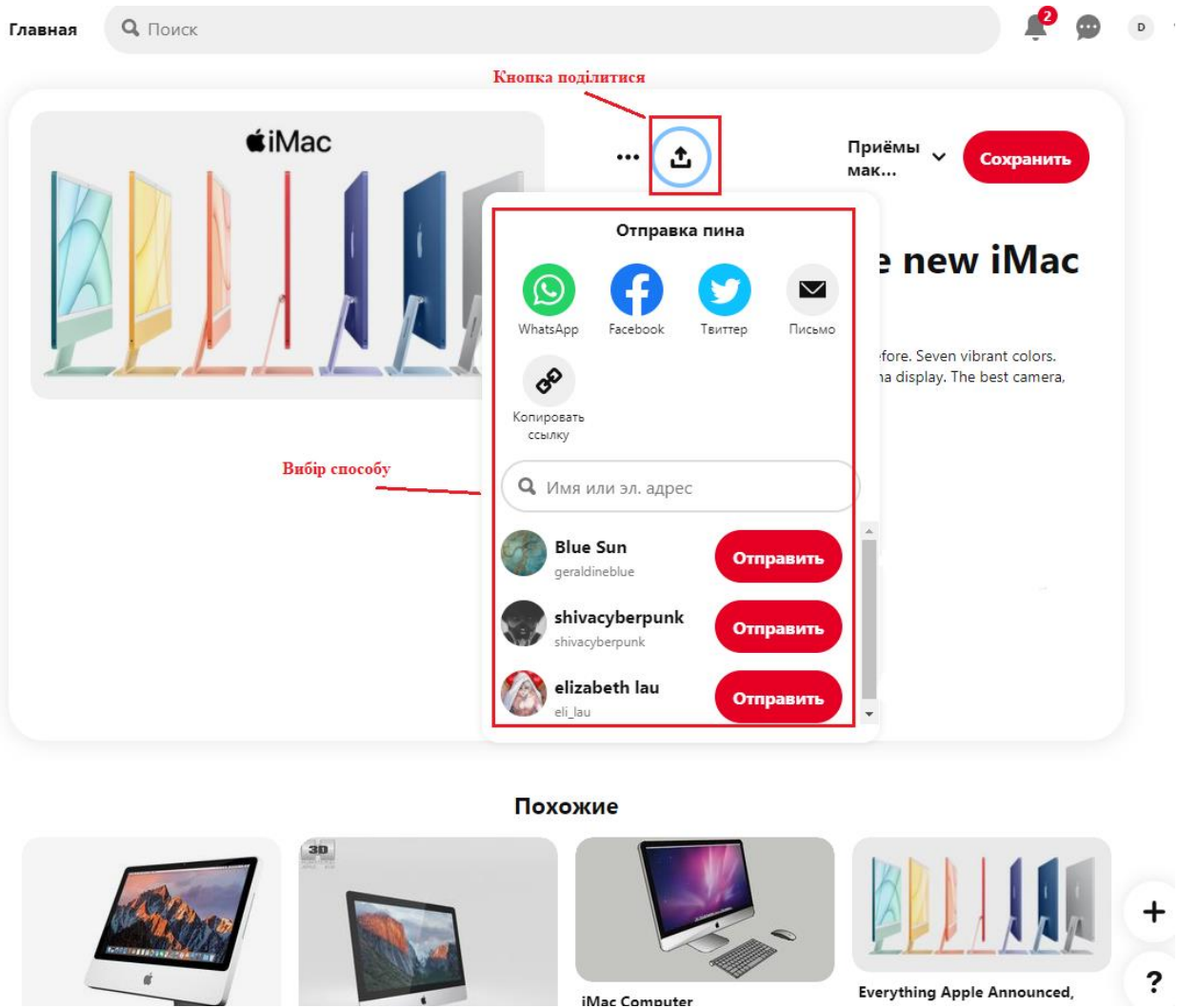


Рис. 3.13. Вікно для шерингу новини

## ВИСНОВКИ

Проблема швидкого пошуку та відслідковування цікавих новин в інтернеті є дуже актуальною у наш час, коли люди мають щільне розпорядження дня. Створення сучасного новинного веб-порталу дозволяє швидко знаходити цікаві новини.

Загалом, нагальною проблемою вітчизняних ЗМІ є велика кількість недостовірної інформації, заспамленість рекламними блоками, які відволікають увагу читача від змісту статей, дезорієнтація користувачів кричущими заголовками та непорядкованими новинами. Всі ці фактори мають негативний вплив на рівень інтересу та довіри населення до українських медіа.

Проєкт розробки соціального новинного порталу покликаний вирішити усі ці проблеми.

У рамках випускної кваліфікаційної роботи було проведено аналіз ринкових тенденцій в Україні та інвестиційні дослідження. Результатами яких є обґрунтована актуальність створення сучасного новинного веб-порталу, розглянуті сильні та слабкі сторони проєкту, його можливості для подальшого розвитку. Визначено проблеми, цілі та способи реалізації проєкту, на основі яких сформовано проєктні альтернативи. Методом експертної оцінки і SWOT-аналізом визначено найефективніший варіант втілення проєкту. За допомогою аналізу первинних і вторинних зацікавлених сторін встановлено рівень їх сприяння на проєкт. Після дослідження усіх умов, факторів та проведення аналізів сформовано основну мету, конкретні цілі та продукт проєкту.

Розроблено економічну модель, життєвий цикл проєкту та встановлено його тривалість. Таким чином підтверджуючи необхідність реалізації, доцільність та рентабельність проєкту.

Наступним в роботі було виконано планування із використанням програмних середовищ для ефективного управління проєктами. Для отримання повноцінного плану, насамперед, проєкт було поділено на фази

життєвого циклу, з детальним описом дій у програмному середовищі WBS Chart Pro, відповідно до кожної фази. Таким чином було отримано чітке представлення що потрібно робити. Наступним кроком було побудовано організаційну структуру проекту, з чітким визначенням зон відповідальності кожного члена команди. Відповідно до отриманих структур, сформовано календарний план проекту у середовищі для управління проектами Microsoft Project, який відображає повний проектний розклад із врахуванням тривалості робіт та необхідної ресурсної бази. Останнім кроком у плануванні управління проектом було розраховано кошторис проекту, з використанням програмного середовища Microsoft Excel.

У частині моделювання виконання проекту для ефективного управління якістю проаналізовано вимоги зацікавлених сторін проекту та визначено вимоги до якості продукту проекту. Результатом роботи є детальний план вимог та дій відповідно до кожної складової продукту проекту. Наступним необхідним кроком була розробка стратегій реагування на ризикові події. Для цього проведено аналіз усіх ймовірних ризиків для обраного проекту, розподілено їх за пріоритетністю та розроблено план протиризованих дій на різних стадіях проявлення.

Щоб забезпечити підтримку системи зв'язку між усіма учасниками проекту розроблено план управління комунікаціями. Для його ефективної реалізації визначено канали, види комунікацій у проекті, досліджено явища, які можуть вплинути на деформацію процесу обміну інформацією. Опираючись на результати аналізу складено детальний план комунікацій у проекті. Також, змодельовано конфліктну ситуацію та обрано метод її вирішення, для запобігання негативних процесів під час реалізації проекту.

Для ефективного витрачання бюджету проекту розроблено план управління закупівлями. Сформовано вимоги до продукту закупівлі, застосовано методику оцінки пропозицій для участі у закупівлі, що дозволяє зекономити кошти та вчасно забезпечити проект необхідними ресурсами.

Дослідження в даній роботі повністю не вичерпують усіх процесів управління проєктом, але містять достатню інформацію для успішної реалізації проєкту з можливостями для подальшого розвитку.

## ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Рейтинг популярних сайтів за грудень 2019-2020 веб-сайт. URL: <https://tns-ua.com/news/rejting-populyarnih-saytiv-za-gruden-2019-2020> (дата звернення: 25.12.2020)
2. Ставлення населення до ЗМІ та споживання різних типів медіа у 2020 р. веб-сайт. URL: <https://internews.in.ua/wp-content/uploads/2020/10/2020-Media-Consumption-Survey-FULL-FIN-Ukr-1.pdf> (дата звернення: 28.12.2020)
3. Модель аналізу п'яти конкурентних сил Майкла Портера веб-сайт. URL: <http://powerbranding.ru/biznes-analiz/porter-model/> (дата звернення: 02.01.2021)
4. Основи менеджменту веб-сайт. URL: <https://bibl.com.ua/ekonomika/26670/index.html?page=9> (дата звернення: 03.01.2021)
5. Моргулець О. Б. Менеджмент у сфері послуг : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл., 2012. 177 с. URL: [https://pidru4niki.com/15880315/menedzhment/organizatsiyna\\_struktura\\_up\\_ravlinnya\\_tipi\\_harakterni\\_osoblivosti](https://pidru4niki.com/15880315/menedzhment/organizatsiyna_struktura_up_ravlinnya_tipi_harakterni_osoblivosti) (дата звернення 05.01.2021)
6. Аналіз альтернатив проекту URL: [https://studbooks.net/1176281/menedzhment/analiz\\_alternativ\\_proekta](https://studbooks.net/1176281/menedzhment/analiz_alternativ_proekta) (дата звернення 05.01.2021)
7. Цілі проекту веб-сайт URL: <https://www.culturepartnership.eu/ua/publishing/project-management/lecture-17-4> (дата звернення 05.01.2021)
8. Зацікавлені сторони проекту веб-сайт URL: <https://library.if.ua/book/19/1582.html> (дата звернення 06.01.2021)
9. Митяй О. В. Проектний аналіз : навч. посіб. для студентів, викладачів ВНЗ, 2011. 35с. URL: [https://pidru4niki.com/12810419/ekonomika/zhittyeviy\\_tsikl\\_proektu#](https://pidru4niki.com/12810419/ekonomika/zhittyeviy_tsikl_proektu#) (дата звернення 06.01.2021)

10. Мазур И. И., Шапиро В. Д., Ольдерогге Н. Г. Управление проектами : учебное пособие, 2004. 216с. URL: [https://sfpk.at.ua/biblioteka/PMI/Project\\_upr.pdf](https://sfpk.at.ua/biblioteka/PMI/Project_upr.pdf) (дата звернення 07.01.2021)
11. Организационная структура веб-сайт URL: <http://www.stplan.ru/articles/theory/organizacionnaja-struktura.htm> (дата звернення 07.01.2021)
12. Горизонтальная организационная структура веб-сайт URL: <https://simpleone.ru/glossary/ploskaya-gorizontalnaya-organizacionnaya-struktura/> (дата звернення 07.01.2021)
13. Спрощені закупівлі веб-сайт URL: <https://infobox.prozorro.org/articles/shcho-take-sproshcheni-zakupivli-i-chim-voni-vidriznyayutsya-vid-doporogovih> (дата звернення 11.01.2021)
14. Види комунікаційних бар'єрів веб-сайт URL: [http://cpk.org.ua/index.php?option=com\\_content&view=article&id=275](http://cpk.org.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=275) (дата звернення 30.01.2021)
15. Коваленко Д. В., Шалімова І. М., Керницький О. М., Конфліктологія : навч. посіб. для вузів, 2015. URL: [https://pidru4niki.com/85359/psihologiya/mizhosobistisni\\_konflikti](https://pidru4niki.com/85359/psihologiya/mizhosobistisni_konflikti) (дата звернення 1.02.2021)
16. Мазур И. И., Шапиро В. Д., Ольдерогге Н. Г. Управление проектами: Учебное пособие / Под общ. ред. И. И. Мазура. – 2-е изд. – М.: Омега-Л, 2004. – 664 с.
17. Морозов В.В. Основы закупівель товарів, робіт та послуг в проектах : навчальний посібник, К. - Таксон, 2003. 744 с.
18. Управління проектами: процеси планування проектних дій [Текст]: підручник / І.В. Чумаченко, В.В. Морозов, Н.В. Доценко, А.М. Чередниченко. К.: КРОК, 2014. 673 с.
19. Морозов В.В. Управління проектами розвитку підприємств : навч. посіб. / В. В. Морозов, О. В. Кальніченко, Ю. Г. Турло ; Ун-т економіки

- та права "КРОК". – К. : ВНЗ "Ун-т економіки та права "КРОК", 2011. – 232 с.
20. Бізнес-менеджмент: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Л.І. Федулова, В.Г. Федоренко, В.Ф. Гриньов, В.П. Сладкевич, В.Є. Воротін, А.Д. Чернявський, В.А. Коростельов, Л.С. Кобиляцький, В.Є. Скоцик, О.С. Курочкін; Міжрегіон. акад. упр. персоналом. – К.: Наук. світ, 2002. – 593 с.
21. Бушуєв, С. Д. Формування цінності в діяльності проєктно-орієнтованих організацій [Текст] / С. Д. Бушуєв, Н. С. Бушуєва // Управління проєктами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2009. – № 3(31). – С. 5-14.
22. Довгань, Л. Є. Стратегічне управління : навчальний посібник / Л. Є. Довгань, Ю. В. Каракай, Л. П. Артеменко. - 2-ге вид. - К. : Центр учбової літератури, 2011. - 440 с.
23. Кіндрацька Г.І. Стратегічний менеджмент: навч. посібник / Г.І. Кіндрацька. – 2-ге вид., перероб. і доповн. – Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2010. – 406 с.
24. Кубявка Л.Б. Інформаційна технологія управління інформаційним супроводженням [Текст] / Л.Б. Кубявка, Ю.М. Тесля, М.Б. Кубявка // Управління розвитком складних систем. – 2017. – № 29. – С. 95 – 102.
25. Тімінський, О. Г. Механізми створення системи захисту портфелю проєктів в умовах сучасного агресивного проєктного оточення [Текст] // Управління проєктами та розвиток виробництва: Зб. наук. пр. – Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2009. – №2 (30). – С. 56-60.
26. Тімінський, О. Г. Інформаційний захист управлінських та технологічних систем від зовнішніх негативних впливів в сучасному середовищі [Текст] / О. Г. Тімінський // Вентиляція, освітлення та теплогазопостачання: Наук.-техн. збірник. – Випуск 13. – К.: КНУБА, 2009. – С. 71-75.

27. Исчерпывающее руководство по Скраму: Правила Игры [Интернет Источник] / Scrum.org – Режим доступа: [www.scrum.org/scrum-guide](http://www.scrum.org/scrum-guide) (дата обращения: 03.11.2014).
28. Гнучкі методології управління проектами веб-сайт URL: <https://www.pmservices.ru/project-management-news/top-7-metodov-upravleniya-proektami-agile-scrum-kanban-prince2-i-drugie/> (дата звернення 15.01.2021)
29. Терентьева З. С., Хализова И. А. Гибкие методы управления проектами, анализ и сравнение. Азимут научных исследований: экономика и управление 2019 .- Т. 8 , № 1. С. 374 – 376.
30. Андреева Р.Н., Синяева О.Ю. SCRUM: ГИБКОСТЬ В ЖЕСТКИХ РАМКАХ. Вестник университета. 2018. (2): С. 13-20. URL: <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2018-2-13-20>
31. Agile Scrum веб-сайт URL: [https://skillbox.ru/media/management/kak\\_ponyat\\_scrum/](https://skillbox.ru/media/management/kak_ponyat_scrum/) (дата звернення 16.01.2021)
32. Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВОК®) – Шестое издание. –Project Management Institute, Inc, 20. – 2017
33. Ильин В.В. Проектный офис — Центр управления проектами. Системный подход к управлению компанией. — М.: Вершина, 2007 — 264 с.
34. Шепель В.М. Коммуникационный менеджмент: Учебное пособие/ под ред. Шепеля В.М. – М., изд. «Гардарики», 2004.-352 с.
35. Джефф Сазерленд. Революционный метод управления проектами URL: [https://media.75.ru/gossluzhba/documents/56009/sazerlend\\_d-scrum\\_revolucionnyiyi\\_me-a4.pdf](https://media.75.ru/gossluzhba/documents/56009/sazerlend_d-scrum_revolucionnyiyi_me-a4.pdf) (15.01.2021)
36. Спрощені закупівлі веб-сайт URL: <https://buhgalter.com.ua/articles/zakupivli-za-derzhkoshti/sproshcheni-zakupivli-osnovni-pitannya-shcho-vinikayut-na-praktitsi/> (3.02.2021)

37. Класичні методології управління проектами веб-сайт URL:  
<https://worksection.com/blog/waterfall.html> (дата звернення 28.01.2021)
38. основополагающие принципы Agile-манифеста веб-сайт URL:  
<http://agilemanifesto.org/iso/ru/principles.html> (дата звернення 7.01.2021)
39. Єгорченков О.В., Єгорченкова Н.Ю., Кубявка Л.Б.// Навчальний посібник до курсу «Інформаційні технології управління проектами», 2017 – 80 с.
40. Топ 8 методів в управлінні проектами для веб-розробки веб-сайт URL:  
<https://blog.checkiant.com/ru/blog-o-produktivnosti/261-top-8-metodov-upravleniya-proektami-dlya-veb-razrabotchikov> (дата звернення 05.02.2021)

## ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А.1

	<b>Показники досягнення</b>	<b>Вимірювачі</b>	<b>Припущення/Ризики</b>
<b>Загальна ціль</b> - Створення інформаційної системи актуальних новин	Розроблено діючий веб-сайт	Наявність сайту із 1500 активних учасників	
<b>Конкретні цілі</b> - Підвищення інтелектуального рівня населення - Отримання прибутку	Веб-сайт наповнено різноманітним контентом Підключено сервіс контекстної реклами	Перехід на публікації <1000 на день; Перехід на контекстну рекламу <100 на день	Неправильно підібрана реклама; Повтор публікацій
<b>Результати</b> - Створення власного ЗМІ - Вивчення думок користувачів до тих чи інших подій у світі - Розповсюдження знань - Надання місця для рекламних кампаній - Створення і підтримка іміджу	Підвищення інтересу населення до подій у світі; Покращення іміджу ЗМІ у країні та поза її межами; Підвищення позиції сайту; Розміщення блоків для контекстної реклами;	Збільшення кількості нових користувачів на 60% через пів року; Розміщення дорожчих рекламних блоків <1\$ за перехід	Відтік постійних користувачів; Недостатнє просування сайту у пошукових системах

<b>Дії</b>	<b>Засоби</b>	<b>Витрати</b>	<b>Передумови</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Зібрати команду для реалізації проєкту</li> <li>- Розробити відповідну документацію</li> <li>- Розробити та впровадити сайт з актуальними новинами</li> <li>- Зібрати статистику та провести аналіз інтересів користувачів</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Керівник проєкту;</li> <li>Головний бухгалтер;</li> <li>Менеджер відділу ІТ розробок;</li> <li>HTML, CSS, JS програміст;</li> <li>Python програміст;</li> <li>Менеджер по маркетингу;</li> <li>Менеджер по фінансах;</li> <li>Менеджер по постачанням</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Бюджет проєкту, що включає в себе оплату заробітної праці виконавцям, закупівлі технічного обладнання, а також забезпечення робочих умов команди виконавцю.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Створення інформаційної системи, з великим спектром можливостей для користувачів, підвищить репутацію сучасних ЗМІ тим самим створюючи привабливі умови для інвесторів та нових клієнтів.</li> </ul>



Рис. Б.1. Календарний план (частина 1)

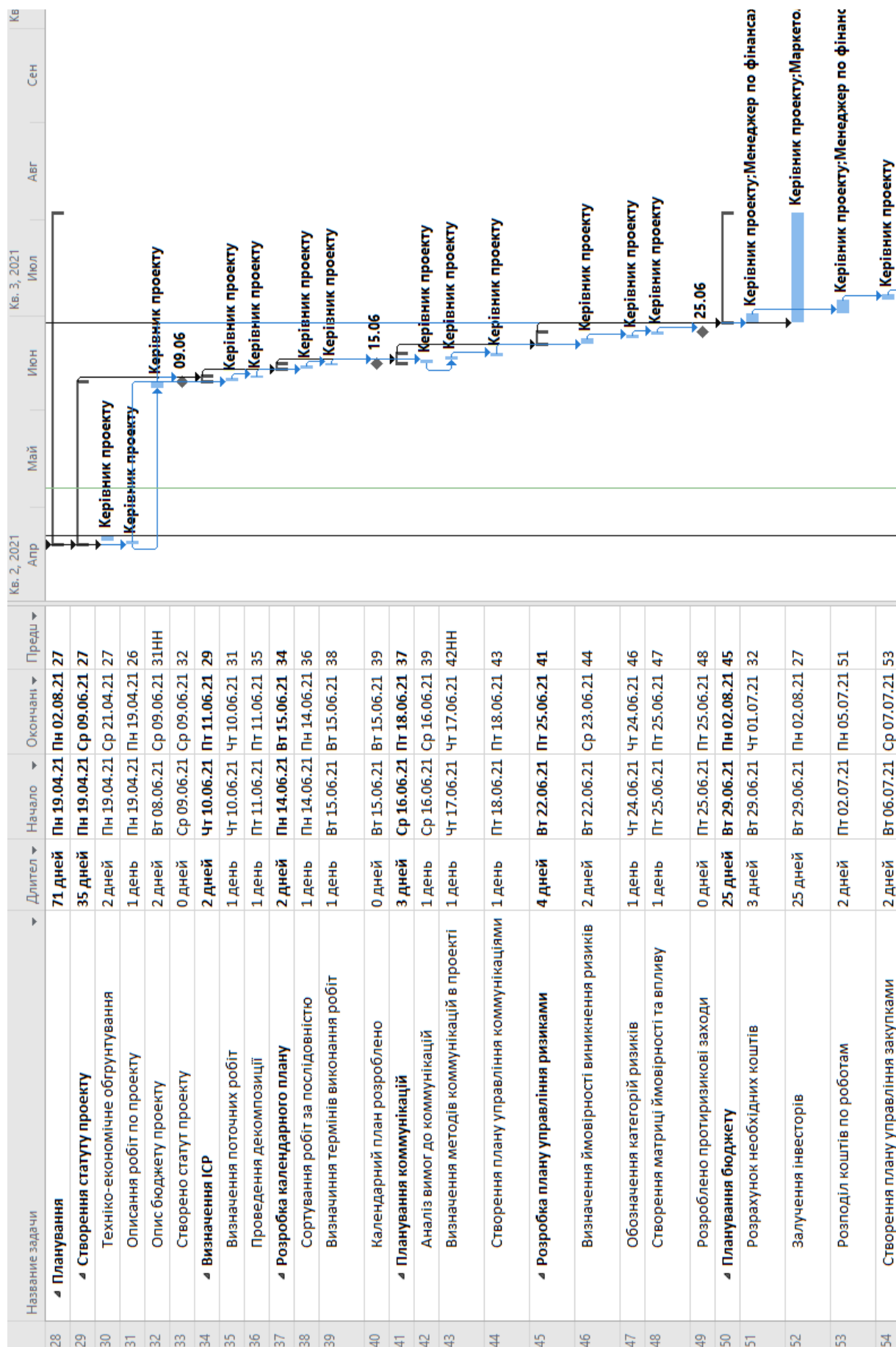


Рис. Б.2. Календарний план (частина 2)

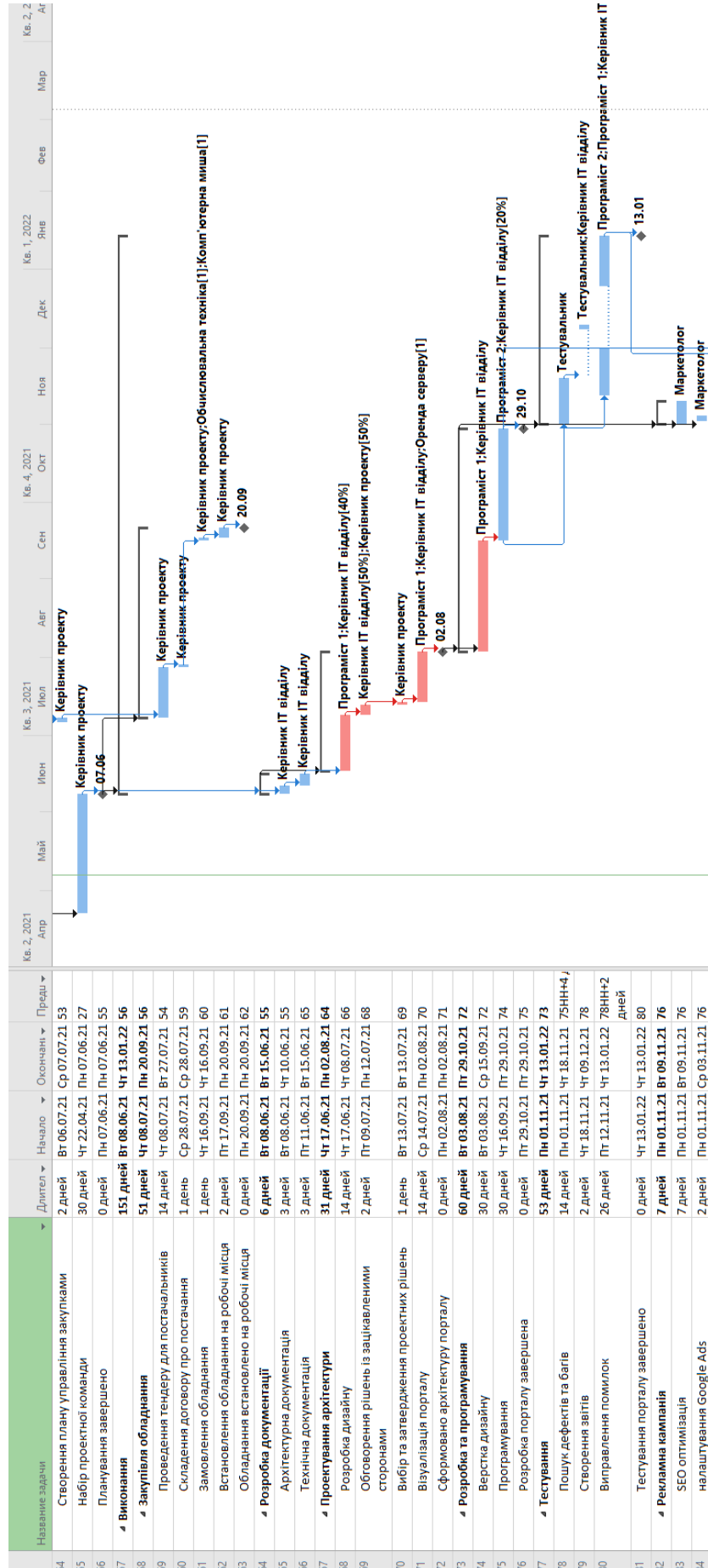


Рис. Б.3. Календарный план (часть 3)

		Сен	Окт	Ноя	Дек	Янв	Фев	Мар	Апр	Май
66	Технічна документація	3 дней	Пт 11.06.21	Вт 15.06.21	65					
67	▲ Проектування архітектури	31 дней	Чт 17.06.21	Пн 02.08.21	64					
68	Розробка дизайну	14 дней	Чт 17.06.21	Чт 08.07.21	66					
69	Обговорення рішень із зацікавленими сторонами	2 дней	Пт 09.07.21	Пн 12.07.21	68					
70	Вибір та затвердження проектних рішень	1 день	Вт 13.07.21	Вт 13.07.21	69					
71	Візуалізація порталу	14 дней	Ср 14.07.21	Пн 02.08.21	70					
72	Сформовано архітектуру порталу	0 дней	Пн 02.08.21	Пн 02.08.21	71					
73	▲ Розробка та програмування	60 дней	Вт 03.08.21	Пт 29.10.21	72					
74	Верстка дизайну	30 дней	Вт 03.08.21	Ср 15.09.21	72					
75	Програмування	30 дней	Чт 16.09.21	Пт 29.10.21	74					
76	Розробка порталу завершена	0 дней	Пт 29.10.21	Пт 29.10.21	75					
77	▲ Тестування	53 дней	Пн 01.11.21	Чт 13.01.22	73					
78	Пошук дефектів та багів	14 дней	Пн 01.11.21	Чт 18.11.21	75ННН4					
79	Створення звітів	2 дней	Чт 18.11.21	Чт 09.12.21	78					
80	Виправлення помилок	26 дней	Пт 12.11.21	Чт 13.01.22	78ННН2					
81	Тестування порталу завершено	0 дней	Чт 13.01.22	Чт 13.01.22	80					
82	▲ Рекламна кампанія	7 дней	Пн 01.11.21	Вт 09.11.21	76					
83	SEO оптимізація	7 дней	Пн 01.11.21	Вт 09.11.21	76					
84	налаштування Google Ads	2 дней	Пн 01.11.21	Ср 03.11.21	76					
85	▲ Завершення проекту	67 дней	Ср 01.12.21	Пт 04.03.22	75					
86	Пілотний запуск проекту	1 день	Ср 01.12.21	Чт 02.12.21	75					
87	Аудит проекту	20 дней	Чт 02.12.21	Вт 15.02.22	80					
88	Аналіз досягнення цілей проекту	3 дней	Ср 16.02.22	Пт 18.02.22	87					
89	Здійснення остаточних розрахунків	7 дней	Пн 21.02.22	Вт 01.03.22	88					
90	Підведення підсумків проекту	3 дней	Ср 02.03.22	Пт 04.03.22	89					
91	Завершення проекту	0 дней	Пт 04.03.22	Пт 04.03.22	90					

IT відділу[40%]  
50%]; Керівник проекту[50%]

1: Керівник IT відділу; Оренда серверу[1]

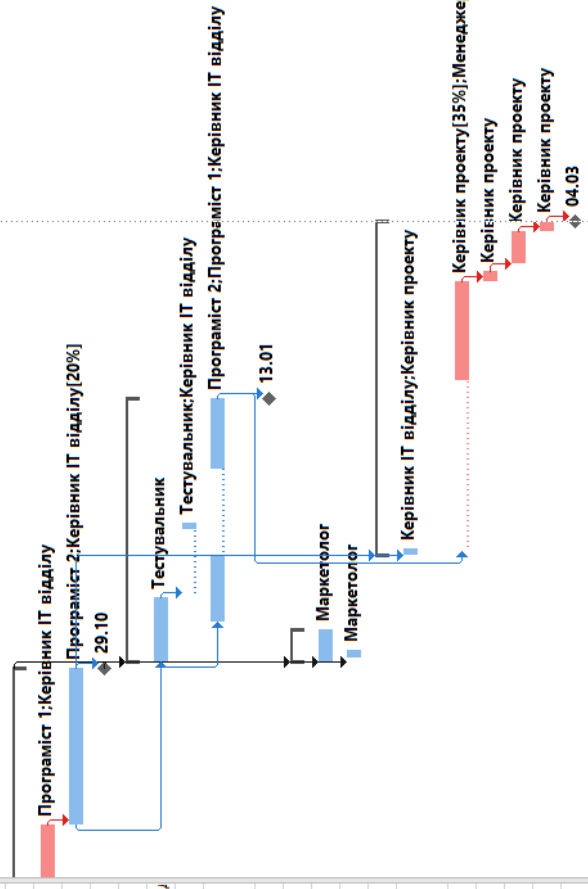


Рис. Б.4. Календарний план (частина 4)

Додаток В

Календарний план по закупівлям проекту В.1

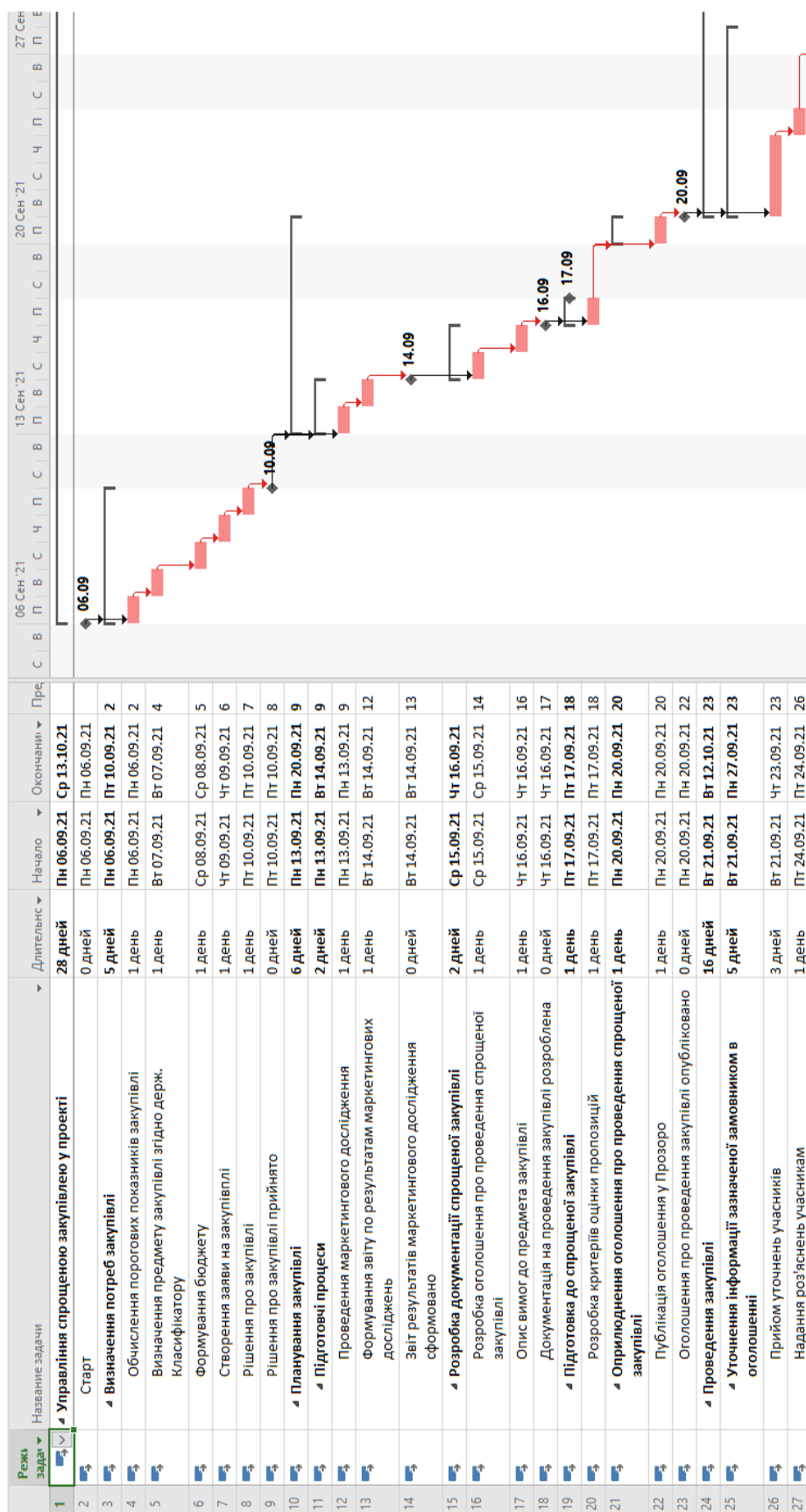


Рис. В.1. Календарний план (частина 1)

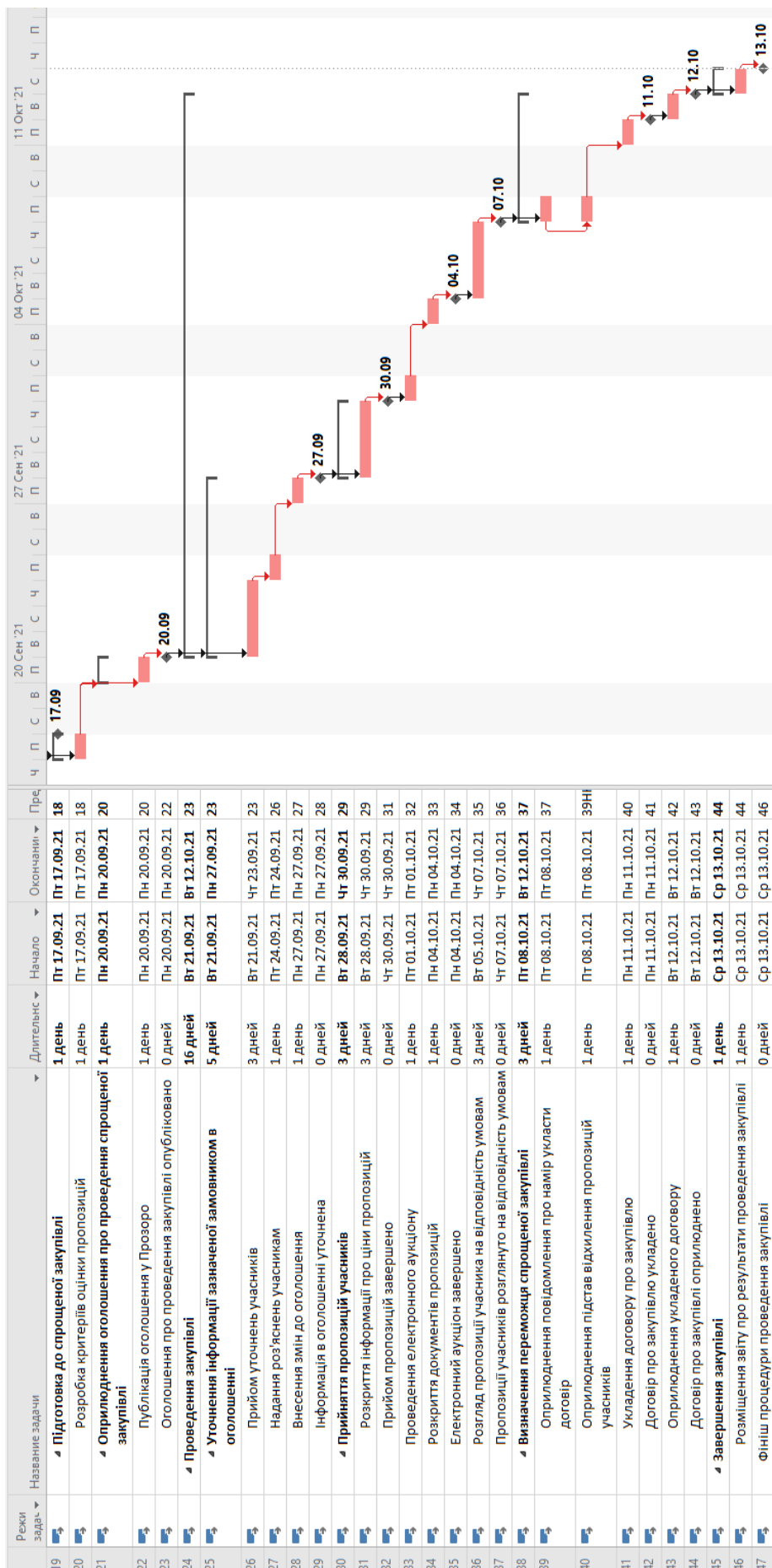


Рис. В.2. Календарный план (часть 2)