

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКО**

Факультет інформаційних технологій

Кафедра технологій управління

Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки»

Освітня програма «Управління проектами»

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему:

«Управління проектом розробки інтернет порталу "Trade&Earn" для
криптовалюти»

Студента 2-го курсу групи УП-22

Науковий керівник:

Кандидат технічних наук

(науковий ступінь, вчене звання)

Сопов Микита Ярославович

(прізвище, ім'я, по батькові)

Хлевний Андрій Олександрович

(прізвище, ім'я по батькові)

(підпис студента)

(дата)

(підпис)

Попередній захист:

(Висновок: «До захисту в Екзаменаційній комісії»)

Завідувач кафедри

Технологій управління

Морозов В.В

(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 проектами

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

професор Морозов В.В.

“ ___ ” _____ 20__ року

ЗАВДАННЯ

НА ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Студент: Сопов Микита Ярославович

Група: УП-22

1. Тема кваліфікаційної роботи

«Управління проектом розробки інтернет порталу "Trade&Earn" для криптовалюти»

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

2. Строк подання студентом готової роботи - “08” травня 2021 р.

3. Цільова установка та вихідні дані до роботи : .Використання методів управління проектами. Розробка та аналіз рішень в управлінні проектами

4. Зміст роботи: Аналіз оточення бізнес ідей, середовища проекту, інвестиційний та маркетинговий аналіз, концепція проекту, мета, цілі, завдання проекту, розробка організаційної структури, визначення задач проекту, створення календарного плану, визначення та планування ресурсів, визначення вартості проекту, управління ризиками, формування систем моніторингу, виконання календарного плану, управління вартістю проекту, управління закупівлями.

5. Перелік графічного матеріалу (слайдів): Титул, мета дипломної роботи, Маркетингове дослідження, Альтернативи проекту, оцінювання альтернатив експертами, відбір альтернатив, організаційна структура, фази проекту, дерево проблем проекту, дерево цілей проекту, економічне обґрунтування проекту, планування управління ризиками, висновки.

6. Календарний план виконання роботи:

№ з/п	Назва частин роботи	%	Виконання роботи
			За планом
1.	Вибір теми кваліфікаційної роботи	5	22.11.20
2.	Затвердження теми дипломної роботи та призначення наукового керівника	5	28.11.19
3.	Збір необхідного матеріалу для виконання магістерської дипломної роботи	5	01.12.20-10.01.21
4.	Розробка плану дипломної роботи	5	11.01.21-18.01.21
5.	Написання I розділу дипломної роботи: “ АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ РІШЕНЬ В ГАЛУЗІ ТА ВИБІР ПІДХОДУ ДО УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТОМ”	15	22.01.21-28.02.21
6.	Написання II розділу дипломної роботи «ПЛАНУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТОМ на фазі »	15	02.03.21-04.04.21
7.	Написання III розділу дипломної роботи «Моделювання управлінням на фазі виконання»	15	04.04.21-27.04.21
8.	Підготовка висновків і пропозицій	10	27.04.21-01.05.21
9.	Оформлення кваліфікаційної роботи	10	01.05.21-10.05.21
10.	Передача кваліфікаційної роботи рецензенту для рецензування, перевірка на антиплагіат		08.05.21
11.	Передача кваліфікаційної роботи науковому керівникові		
12.	Попередній захист кваліфікаційної роботи		

Дата видачі завдання “ 29 ” листопада 2020 р.

Керівник роботи Хлевний Андрій Олександрович
(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Завдання прийняв до виконання студент групи УП-22

Сопов Микита Ярославович
(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Зміст

АНОТАЦІЯ	5
Вступ	7
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ РІШЕНЬ В ГАЛУЗІ ТА ВИБІР ПІДХОДУ ДО УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТОМ	9
1.1 Аналіз оточення бізнес-ідеї проекту	9
1.2 Аналіз середовища проекту.....	10
1.3 Інвестиційний та Маркетинговий аналіз проекту дослідження.....	14
1.4 Концепція проекту	30
1.5 Мета, цілі, задачі та продукт проекту	38
Висновки до розділу 1	39
РОЗДІЛ 2. ПЛАНУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТОМ	40
2.1 Розробка організаційної структури проекту	40
2.2 Визначення переліку робіт. Розробка матриці відповідальності.....	43
2.3 Розробка календарного плану. Планування термінів проекту.....	48
2.4 Визначення та планування ресурсів. Ресурсні конфлікти.....	51
2.4 Визначення вартості проекту. Базовий графік вартості	54
2.5 Планування управління ризиками	58
РОЗДІЛ 3. МОДЕЛЮВАННЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТОМ НА ФАЗІ ВИКОНАННЯ	62
3.1 Формування систем моніторингу управління проектом	62
3.2 Виконання календарного плану. Аналіз відхилень у часі.	66
3.3 Управління вартістю проекту. Базовий графік вартості.....	70
3.4 Управління закупівлями та комунікаціями у проекті.....	73
Висновки	81
Перелік використаних інформаційних джерел.....	82
Додатки	86

АНОТАЦІЯ

кваліфікаційної магістерської роботи на тему:

«Управління проектом розробки інтернет порталу

"Trade&Earn" для криптовалюти»

Студент: Сопов Микита Ярославович

Науковий керівник: Хлевний Андрій Олександрович.

Рік захисту - 2021.

Темою даної роботи було обрано «Управління проектом розробки інтернет порталу "Trade&Earn" для криптовалюти.

Метою підготовки роботи є організація та процеси управління проектами, аналіз ризиків.

Ціль проекту – Створення інноваційного інтернет порталу для зберігання та аналізу криптовалюти.

Дипломна робота складається зі *вступу, трьох розділів, висновків та списку використаних джерел.*

В першому розділі проводиться аналіз існуючих рішень в галузі та вибір підходу до управління проектом. Також проводиться аналіз існуючих підходів та стандартів, на яких будуть базуватися процеси управління проекту, обираються найбільш ефективні в контексті умов даного проекту.

Другий розділ визначили організаційну структуру перелік робіт та задач, розробили календарний план, визначили усі необхідні ресурсу та собівартість проекту. Також визначили ризики та зіставили план боротьби із ними.

В третьому розділі наводиться опис моделювання управління проекту на фазі виконання. Виконуються зміни в графіку роботи для зниження

ризиків запізнення виконання задач. Був за допомогою MS project прорахований освоєний обсяг робіт.

за результатами трьох розділів було зроблено висновки, був проаналізований продукт та сам проєкт, його процесів. Було виявлено рентабельність проєкту.

Робота містить 97 сторінок з додатками, 59 рисунків та 29 таблиць.

Вступ

З кожним роком криптовалюта отримує все більш широкого поширення. Цьому багато в чому сприяв розвиток ІТ-технологій. Зараз багато людей працюють у віддаленому режимі. Популярністю користуються інтернет-покупки і розрахунок за товари в режимі онлайн. Все це призвело до появи електронних грошей, якими зручніше розраховуватися. Ними користуються фізичні та юридичні особи з різними цілями. При цьому якщо раніше існувало кілька варіантів криптовалюти, то зараз їх з'явилося досить велика кількість. При виборі важливо вивчити особливості, переваги та недоліки електронних грошей. Зараз багато людей прагнуть придбати криптовалюту. І через це багато людей мають такі проблеми, як дуже велика кількість різною криптовалюти, яка знаходиться на різних біржах і через це становиться дуже тяжко відслідковувати свій баланс. Також вони повинні кожен день слідкувати за новинами по цим криптовалютам, особливо тим у кого портфоліо складає більше 10 видів валют.

Саме це призводить до великого попиту на використання криптовалютних гаманців, які допомагають людям слідкувати за балансом усіх своїх валют в одному вікні.

Темою даної роботи було обрано «Управління проектом розробки інтернет-порталу "Trade&Earn" для криптовалюти», предметною областю якої є веб-портал, фінанси, криптографія.

Метою роботи є аналіз оточення проекту та його, створення процесів в управлінні проектами та їх концепцій.

Об'єктом дослідження в роботі є дослідження ризиків, прогнозування показників успішності, аналіз потреби використання нейронної мережі для аналізу валют. А також задачі, цілі проекту.

Предметом дослідження є процеси для управління часом, інтеграцією, змістом, ресурсами та самим проектом. Також якість проекту та його вартість використовуючи сучасних методологій управління проектами.

Методи дослідження: Аналіз, дедукція, Метод моделювання, Метод критичного шляху, Метод дослідження.

Практичне значення завдяки отриманим результатам с розробки плану в управлінні проектом створення інтернет порталу “Trade&Earn” ми зможемо проаналізувати ризики, слабкі та сильні сторони проекту. Також розробити економічну модель для розуміння комерційного успіху проекту. Розробити стратегії розвитку для продуктів проекту та їх прибутковості. Для ефективного управління проектом буде розроблений календарний план та буде пророблена декомпозиція проекту. Ці всі роботи допоможуть виконати проект використовуючи існуючий бюджет та зменшити відхилення у часі.

РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ РІШЕНЬ В ГАЛУЗІ ТА ВИБІР ПІДХОДУ ДО УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТОМ

1.1 Аналіз оточення бізнес-ідеї проекту

Бізнес ідея: Створення інтернет порталу “Trade&Earn” для криптовалюти. Портал буде надавати можливість тримати криптовалюту, надавати актуальну інформацію по криптовалюти. За допомогою нейронної мережі проводити технічний аналіз та аналізувати новинний фін криптовалюти.

Цільова аудиторія проекту – це люди які зберігають криптовалюту на декількох сервісів. Витрачають час на пошук інформації по криптовалютам. Шукають нові шляхи для інвестиції. Продуктами проекту є Інтернет портал для зберігання криптовалюти та нейронна мережа для пошуку інформації по криптовалюти та також аналіз цієї валюти[37].

Криптовалютна сфера ще є досить молодою у світі і кожен день з’являються нові засоби їх використання. Все більш людей дізнаються про криптовалюту та починають їх використовувати. Основна зацікавленість до криптовалюти у масах з’явилася лише у 2016 році, хоча на ринку вона вже більше 12 років. Раніше люди надавали увагу лише декільком валютам =, але в 2017 році це змінилося і з цими змінами прийшла необхідність мати гаманець в якому можна тримати більше п’яти – шести видів криптовалют. На сьогоднішній день люди мають змогу вибирати гаманці для накопичення криптовалют.

На даний момент існують такі види криптовалютних гаманців[35]:

- 1) Онлайн гаманці - це сайти, на яких зберігаються приватні ключі, і доступ, до яких надається з будь-якого пристрою.
- 2) Мобільні гаманці - спеціально розроблені програми для смартфонів, що дозволяють мати доступ до своїх цифровим рахунках в будь-який час і в будь-якому місці, де є вихід в мережу.
- 3) Біржі - відрізняються від онлайн-гаманців цільовим призначенням, на них відразу можна проводити валютні операції.
- 4) Програмні гаманці – Можна встановити на комп’ютер, ключі знаходяться у користувачів і не потрапляють в інтернет, що захищає їх від шахраїв і хакерів.

5) Апаратні - окремі пристрої, розроблені спеціально для зберігання криптовалюта, обладнані своїм ПО. Зазвичай їх виготовляють у виді USB-флеш- накопичувача

б) Паперові - генеруються на окремих сайтах, ключові слова має лише користувач і також доступні лише йому.

Так як сьогодні зацікавленість в криптовалюті з'являється у багатьох нових користувачів криптовалютою і багато з них хочуть розуміти, що з нею робити або як на цьому можна заробити і буде розроблений інтернет портал "Trade&Earn", який на початку буд націлений на людей, які вперше хочуть мати справи з криптовалютою.

1.2 Аналіз середовища проєкту

Для початку було вирішено виявити прямих та непрямих конкурентів проєкту.

Завдяки цьому ми зможемо проаналізувати рентабельність самого проєкту, побачити сильні та слабкі сторони конкурентів, що допоможе нам покращити свій продукт використовуючи усі зібрані знання[39]. Було зібрано найбільш популяризованих та успішних конкурентів у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1. Виявлення конкурентів

Прямі конкуренти	Непрямі конкуренти	Невиявлені конкуренти
Coinmarketcap	Binance	Ethermine
TradingView	Kucoin	F2pool
	Huobi	Spiderpool

Прямими конкурентами є сайт CoinmarketCap він відомий тим, що ввібрав у себе інформацію по усім відомим криптовалютам. На цьому сайті користувачі мають можливість побачити графіки по усім наявним криптовалютам і навіть звичайним валютам, золотом і т.д. Їм будуть надані графіку цін за два роки. Грошовий оборот в цих валютах та динаміка росту, спаду цін. Але на цьому сайті немає можливості зберігати свою криптовалюту або проводити технічний аналіз по ним. Інформацію по кожній валюті потрібно завжди шукати вручну. На рис 1.1 вказаний інтерфейс конкурента Coinmarketcap.

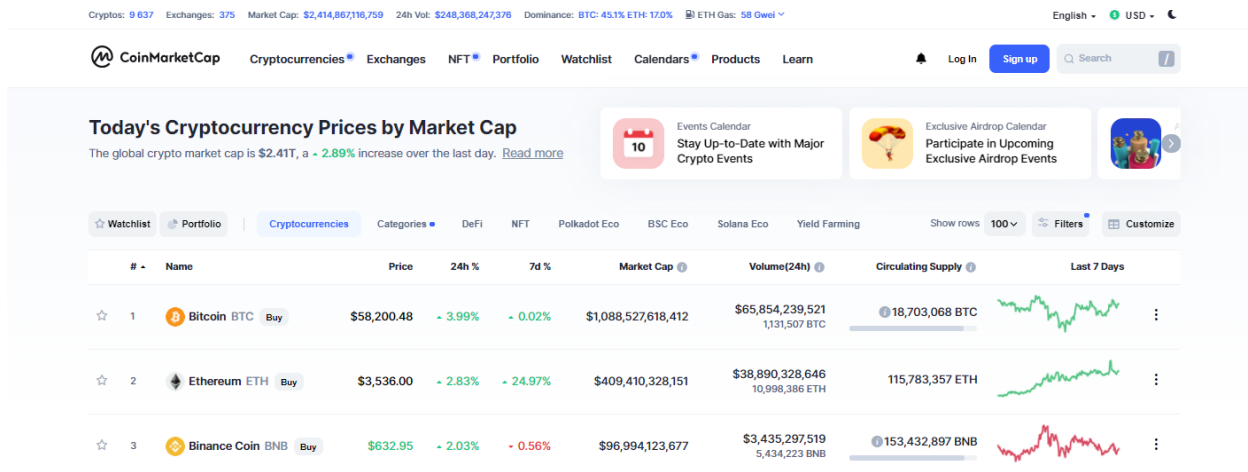


Рис 1.1 Coinmarketcap

Trading View також є нашим прямим конкурентом. Але в ньому вже можна зберігати інформацію по потрібним валютам, читати ідеї по валютам інших користувачів та робити свій власний аналіз по цим валютам. За підписку у користувачів з'явиться можливість виставляти сигнали по криптовалютами, які будуть сигналізувати обранні користувачем ціни обраних валют. Але немає можливості зберігати криптовалюту.

На малюнку 1.2 показаний інтерфейс конкурента tradingview.

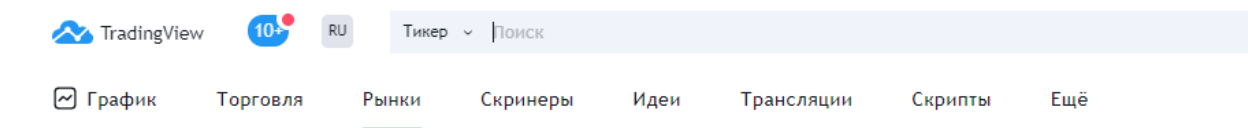


Рис. 1.2 Tradingview

Непрямі конкуренти нашого проєкту це binance, kusoін та Huobi.

Це біржі на яких користувач може торгувати валютами, має можливість придбати свою валюту. Та маленький інструментарій для проведення аналізу криптовалют. На рис 1.3 вказаний приклад інтерфейсу binance.

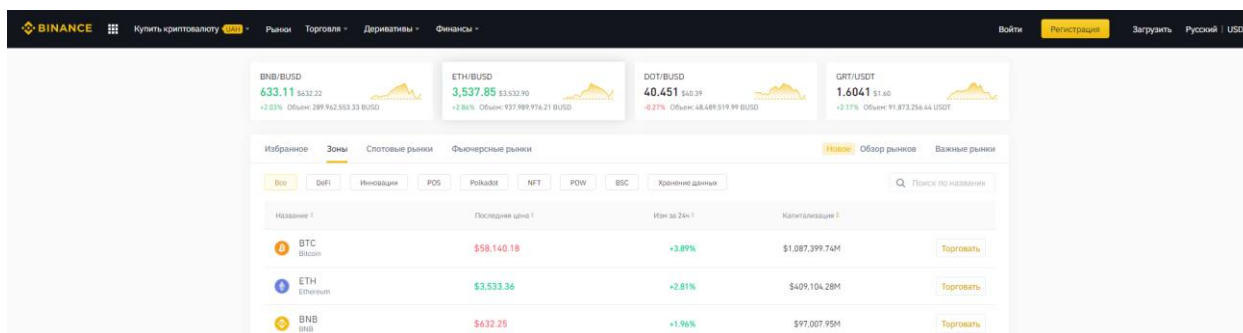


Рис. 1.3 Binance

Максимальна оцінка критерію 5 балів[26].

Таблиця 1.2. Матриця оцінки конкурентів

Назва	Критерії							Оцінка
	Ціна	Репутація компанії	Сервіс та обслуговування	До свід персон алу	Технології компанії	Кількість крипто валюти для зберігання	Надання інформації	
Coin market cap	5	5	4	5	4	0	5	28
TradingView	5	3	3	2	1	0	5	19
Kucoin	4	4	4	4	4	5	2	27
Huobi	4	5	5	5	4	5	0	28
Ethermine	3	5	5	5	5	1	1	25
F2pool	3	4	4	3	4	1	2	21

Продовження таблиці 1.2.

Назва	Критерії							Оцінка
	Ціна	Репутація компанії	Сервіс та обслуговування	Досвід персоналу	Технології компанії	Кількість криптовалют для зберігання	Надання інформації	
Вінанс	3	3	4	4	4	5	0	23
Наша компанія	4	1	3	3	3	5	5	21

Порівняння компаній

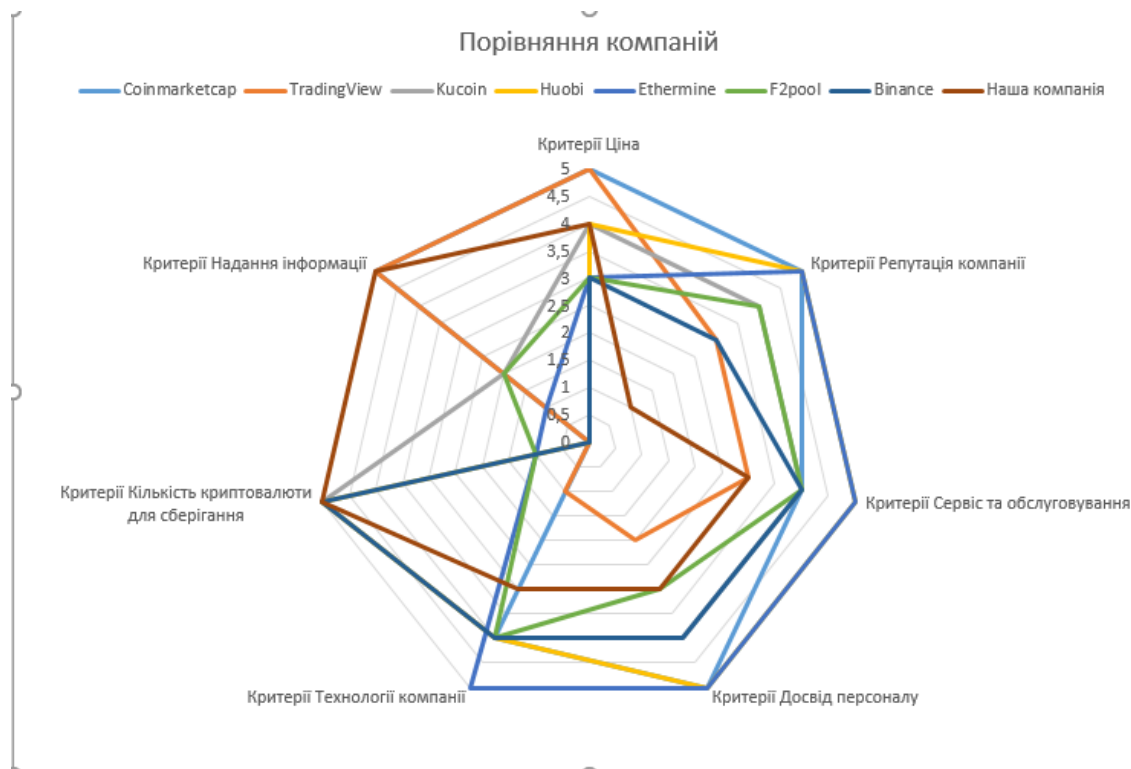


Рис 1.4 діаграма порівняння компаній

Також в нас присутні можливості для покращення критеріїв. Для покращення критерію репутація – ми будемо проводити рекламні компанії,

мотивувати робітників для покращення якості роботи для того щоб рекламою та якістю сервісу покращити нашу репутацію[21].

Для покращення сервісу та обслуговування перші отриманні гроші компанії можна витрати на придбання курсів та місця для додаткових робітників для обслуговування клієнтів

Для покращення досвіду персоналу ми будемо проводити тренінги для робітників

З покращенням досвіду робітників ми будемо мати можливість покращити використання технології нашого інтернет порталу.

1.3 Інвестиційний та Маркетинговий аналіз проекту дослідження

Для проекту з впровадження інтернет порталу для зберігання та аналізу криптовалюти за допомогою нейронних мереж розрахуємо ставку дисконтування. Прибутковість альтернативних проектів 23%(P), премія за високий ризик 5%(d), бо даний проект відноситься до проектів з високим ризиком, інфляція в Україні за 2020 рік становить 2.70%(i)

Отже:

$$r = 23+5+2.70=30.70\%$$

Інші показники були прораховані в альт-інвест і зображенні на рис 1.4.

ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОЛНЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ЗАТРАТ		
Простой срок окупаемости	лет	2,1
Дисконтированный срок окупаемости	лет	1,8
NPV (чистая текущая стоимость проекта) включая остаточную (ликвидационную) стоимость проекта	тыс.грн.	1 742
IRR (внутренняя норма доходности)		
- расчетная на интервал планирования		1%
- реальная годовая		11%
- номинальная годовая		52%

Рис 1.5 ефективність інвестування

Окупність проекту два роки.

Для аналізу рентабельності проекту була прорахована інфляція в країні. Прораховані очікувані затрати та прибуток від проекту. Також були прораховані необхідні інвестиції. Проекту буде необхідне інвестування у розмірі 2 500 000 гривень. Необхідне фінансування та її дати вказані у рис 1.3 і після сьомого місяця від початку реалізації проекту від сам буде сплачувати необхідні затрати.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ		12.02.2021	1 мес	2 мес	3 мес	4 мес	5 мес	6 мес	7 мес
Потребность в финансировании постоянных активов	тыс.грн.	0	290	0	0	0	0	0	0
Потребность в финансировании чистого оборотного капитала	тыс.грн.	1	-2	7	-168	15	16	22	147
= Потребность в финансировании инвестиционных издержек	тыс.грн.	1	288	7	-168	15	16	22	147
1. УСТАВНЫЙ КАПИТАЛ									
Учредительный капитал (изменение)	тыс.грн.	400	0	0	400	600	500	360	200
- взносы в местной валюте	тыс.грн.	400	0	0	400	600	500	360	200

Рис 1.6 джерела фінансування

Більшу частку інвестування забирають заробітні плати працівникам, які вказані на рис. 1.7 та 1.8

ЧИСЛЕННОСТЬ И ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА	+/-	12.02.2021	1 мес	2 мес	3 мес	4 мес	5 мес	6 мес
Основной производственный персонал								
Middle dev								
- численность	чел.		0	0	2	2	2	2
- месячный оклад	грн./мес.	72 720	72 720	72 720	72 720	72 720	72 720	72 720
- расходы на заработную плату	тыс.грн.		0	0	145	145	145	145
Junior dev								
- численность	чел.		0	0	3	3	2	0
- месячный оклад	грн./мес.	36 360	36 360	36 360	36 360	36 360	36 360	36 360
- расходы на заработную плату	тыс.грн.		0	0	109	109	73	0
Дизайнер								
- численность	чел.		0	0	1	0	0	0
- месячный оклад	грн./мес.	22 400	22 400	22 400	22 400	22 400	22 400	22 400
- расходы на заработную плату	тыс.грн.		0	0	22	0	0	0

Рис 1.7 заробітна плата персоналу

Вспомогательный производственный персонал											
тестувальники											
- численность	чел.		0	0	0	0	0	0	1	1	1
- месячный оклад	грн./мес.	23 800	23 800	23 800	23 800	23 800	23 800	23 800	23 800	23 800	23 800
- расходы на заработную плату	тыс.грн.		0	0	0	0	0	0	24	24	24
= Численность вспомогательного персонала	чел.		0	0	0	0	0	0	1	1	1
= Зароботная плата вспомогательного персонала	тыс.грн.		0	0	0	0	0	0	24	24	24
= Начисления на заработную плату (единный социальный налог+страхование)	тыс.грн.		0	0	0	0	0	0	8	8	8
Административно-управленческий персонал											
Пм											
- численность	чел.		1	1	1	1	1	1	1	1	1
- месячный оклад	грн./мес.	24 500	24 500	24 500	24 500	24 500	24 500	24 500	24 500	24 500	24 500
- расходы на заработную плату	тыс.грн.		25	25	25	25	25	25	25	25	25
Бухгалтер											
- численность	чел.		1	0	0	0	0	0	0	0	0
- месячный оклад	грн./мес.	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000
- расходы на заработную плату	тыс.грн.		14	0	0	0	0	0	0	0	0
Senior Dev											
- численность	чел.		0	0	2	2	2	0	0	0	0
- месячный оклад	грн./мес.	55 000	55 000	55 000	55 000	55 000	55 000	55 000	55 000	55 000	55 000
- расходы на заработную плату	тыс.грн.		0	0	110	110	110	0	0	0	0

Рис 1.8 заробітна плата персоналу

Активами даного проєкта є придбання офісу, обладнання.

Проєкт себе окупить на 25 місяці і з 26 місяця почне приносити прибуток. За 28 місяців проєкт принесе інвесторам 461 000 гривень. Сам проєкт після його розробки буде актуальним поки буде актуальна криптовалюта і зможе працювати багато років після його завершення і тим самим приносити все більше і більше прибутку інвесторам. Проєкт почне приносити гроші вже з моменту кінця його розробки та виходу на ринок. І після виходу на ринок затрати будуть необхідні лише на його підтримку.

Як ми можемо бачити на рис 1.9 проєкт вже починаючи з 10 місяця від моменту його реалізації почне приносити більше грошей ніж він буде потребувати на свою реалізацію і підтримку.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА		12.02.2021	1 мес	2 мес	3 мес	4 мес	5 мес	6 мес	7 мес	8 мес	9 мес	10 мес
Длительность интервала планирования	дни	30										
Срок жизни проекта	мес	28										
Выручка от реализации	тыс.грн.	0	0	0	0	0	0	0	55	66	78	90
Текущие затраты	тыс.грн.	0	56	37	579	539	493	394	81	76	76	10

Рис 1.9 основні показники проєкту

На малюнку 1.10 вказана виручка від реалізації продуктів проєкту, комісія за користуванням при вводі криптовалюти на зберігання. 0.1% та продаж підписки на технічний аналіз криптовалюти та її новинного фонду за допомогою нейронної мережі.

Наименование проекта	Постоянные цены			АЛЪТ-Инвест™ 4.0
ВЫРУЧКА ОТ РЕАЛИЗАЦИИ		НДС	Эксп.пошл.	мес
Використання інтернет порталу		20%	0%	144
підписка на аналіз валюти		20%	0%	29
= Итого выручка (без НДС и акцизов)			тыс.грн.	
= Итого акцизы			тыс.грн.	
= НДС к выручке			тыс.грн.	
= Экспортная пошлина			тыс.грн.	
				ВСЕГО

Рис 1.10. виручка від реалізації

Постійні активи проєкту на рис 1.11 та рис 1.12

ПОСТОЯННЫЕ АКТИВЫ		28 мес	ВСЕГО
1. Постоянные активы, Строительно-монтажные работы			
серверы			
№ мес постановки актива на баланс		3	
График оплаты актива			0%
Стоимость актива (без НДС)		70	70
Импортная пошлина		0%	0
НДС уплаченный		20%	14
Амортизация:			
Линейный метод. Норма амортизации		0%	
Нелинейный метод (ускоренная амортизация)			
- Срок полезного использования объекта		8	
Амортизационные отчисления			

Рис. 1.11 постійні активи

ПОСТОЯННЫЕ АКТИВЫ		+/-	ВСЕГО
1. Постоянные активы, Строительно-монтажные работы			
ноутбуки			
№ мес постановки актива на баланс	17	месяц	
График оплаты актива		%	
Стоимость актива (без НДС)	220	тыс.грн.	220
Импортная пошлина	0%	тыс.грн.	0
НДС уплаченный	20%	тыс.грн.	44
Амортизация:			
Линейный метод. Норма амортизации	0%		
Нелинейный метод (ускоренная амортизация)			
- Срок полезного использования объекта	8	лет	
Амортизационные отчисления		тыс.грн.	49
2. Расходы будущих периодов			

Рис 1.12 постійні активи

Джерела фінансування проекту на рис 1.12 на період 8 місяців.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ		12.02.2021	1 мес	2 мес	3 мес	4 мес	5 мес	6 мес	7 мес	8 мес
Потребность в финансировании постоянных активов	тыс.грн.	0	290	0	0	0	0	0	0	0
Потребность в финансировании чистого оборотного капитала	тыс.грн.	1	-2	7	-168	15	16	22	145	-10
= Потребность в финансировании инвестиционных издержек	тыс.грн.	1	288	7	-168	15	16	22	145	-10
1. УСТАВНЫЙ КАПИТАЛ										
Учредительный капитал (изменение)	тыс.грн.	400	0	0	400	600	500	360	200	0
- взносы в местной валюте	тыс.грн.	400	0	0	400	600	500	360	200	0
Акционерный капитал (изменение)	тыс.грн.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- простые акции	тыс.грн.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- привилегированные акции	тыс.грн.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. ЦЕЛЕВЫЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ И ПОСТУПЛЕНИЯ										
Объем финансирования (изменение)	тыс.грн.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. ЗАЕМНЫЙ КАПИТАЛ										
Привлечение кредитов	тыс.грн.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
= Итого источники финансирования	тыс.грн.	400	0	0	400	600	500	360	200	0
= Свободные денежные средства	тыс.грн.	399	55	10	6	57	54	4	39	46

Рис 1.13 Джерела фінансування проекту

Податки та платежі

НАЛОГИ И ПЛАТЕЖИ ВО ВНЕБЮДЖЕТНЫЕ ФОНДЫ		12.02.2021	1 мес	2 мес	3 мес	4 мес	5 мес	6 мес	7 мес	
Минимальный размер оплаты труда (МРОТ) в месяц	тыс.грн.	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	
Минимальный фонд оплаты труда (МФОТ)	тыс.грн.	0	0	0	1	1	1	1	0	
1. НАЛОГ НА ДОБАВЛЕННУЮ СТОИМОСТЬ (НДС)										
- ставка	%	20%								
- период уплаты	дни	30								
- суммы в бюджет(+)/из бюджета(-)	тыс.грн.	0	0	0	0	0	0	0	0	
Экспортная пошлина	тыс.грн.	0	0	0	0	0	0	0	0	
- период уплаты	дни	30								
Импортная пошлина	тыс.грн.	0	0	0	0	0	0	0	0	
- период уплаты	дни	30								
Акциз	тыс.грн.	0	0	0	0	0	0	0	0	
- период уплаты	дни	30								
Подоходный налог	тыс.грн.	0	5	3	54	51	46	36	6	
- ставка	%	13,0%	13,0%	13,0%	13,0%	13,0%	13,0%	13,0%	13,0%	
2. НАЛОГОВЫЕ ПЛАТЕЖИ ОТНОСИМЫЕ НА ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ										

Рис. 1.14 Податки та платежі 1-7 місяць

8 мес	9 мес	10 мес	11 мес	12 мес	13 мес	14 мес	15 мес	16 мес	17 мес	18 мес	19 мес	20 мес
0,100 0	0,100 0	0,100 0	0,100 0	0,100 0	0,100 0	0,100 0	0,100 0	0,100 0	0,100 0	0,100 0	0,100 0	0,100 0
4	15	18	20	23	25	27	30	32	34	34	34	34
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 13,0%	6 13,0%	0 13,0%	0 13,0%	0 13,0%	0 13,0%	0 13,0%	0 13,0%	0 13,0%	0 13,0%	0 13,0%	0 13,0%	0 13,0%

Рис 1.15 Податки та платежі 8-20 місяць

21 мес	22 мес	23 мес	24 мес	25 мес	26 мес	27 мес	28 мес	ВСЕГО
0,100 0	0,100 0	0,100 0	0,100 0	0,100 0	0,100 0	0,100 0	0,100 0	
34	34	34	34	34	34	34	34	600
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0 13,0%	0 13,0%	0 13,0%	0 13,0%	0 13,0%	0 13,0%	0 13,0%	0 13,0%	214

Рис 1.16 Податки та платежі 21-28 місяць

2. НАЛОГОВЫЕ ПЛАТЕЖИ ОТНОСИМЫЕ НА ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ				
Начисления на заработную плату	тыс.грн.	0	14	587
- единый социальный налог	%	35,6%	35,6%	
- страхование от несчастных случаев	%	0,0%	0,0%	
- период уплаты	дни	30	30	
Налог на пользователей автодорогами	тыс.грн.	0	0	31
- ставка	%	1,0%	1,0%	
- период уплаты	дни	30	30	
Налог на землю	тыс.грн.	0	0	0
- ставка	тыс.грн./тыс.к в.м.	0	0	
- площадь к налогообложению	тыс.кв.м.	0	0	
- период уплаты	дни	90	90	
	+/ -			
	тыс.грн.	0	0	0
- ставка	%	0,0%	0,0%	
- период уплаты	дни	90	90	
- налогооблагаемая база	тыс.грн.	0	0	0
= Итого платежи по налогам, относимым на текущие затраты	тыс.грн.	0	14	618

Рис 1.17 Податкові платежі на поточні витрати

4. НАЛОГ НА ПРИБЫЛЬ				
Сумма к выплате	тыс.грн.	0		176
- ставка	%	24,0%		
- период уплаты	дни	30		734
Налогооблагаемая прибыль	тыс.грн.	0		

Рис 1.18 Податок на прибуток

ОТЧЕТ О ПРИБЫЛИ		12.02.2021	1 мес	2 мес	3 мес	4 мес	5 мес	6 мес
- выручка от реализации	тыс.грн.	0	0	0	0	0	0	0
- текущие затраты	тыс.грн.	0	-56	-37	-574	-534	-488	-389
= Прибыль от основной деятельности	тыс.грн.	0	-56	-37	-574	-534	-488	-389
- проценты по кредитам, уменьшающие налогооблагаемую прибыль	тыс.грн.	0	0	0	0	0	0	0
- налоги, относимые на финансовые результаты	тыс.грн.	0	0	0	-1	-1	-1	0
- доходы/расходы от прочей реализации	тыс.грн.	0	0	0	0	0	0	0
- внереализационные доходы/расходы	тыс.грн.	0	0	0	0	0	0	0
- курсовая разница	тыс.грн.	0	0	0	0	0	0	0
= Прибыль до налогообложения	тыс.грн.	0	-56	-38	-574	-535	-488	-390
<i>Налогооблагаемая прибыль</i>	<i>тыс.грн.</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
- налог на прибыль	тыс.грн.	0	0	0	0	0	0	0
- проценты по кредитам, выплачиваемые из прибыли (не уменьшающие налогооблагаемую прибыль)	тыс.грн.	0	0	0	0	0	0	0
= Чистая прибыль	тыс.грн.	0	-56	-38	-574	-535	-488	-390
- дивиденды	тыс.грн.	0	0	0	0	0	0	0
- прочие платежи из чистой прибыли	тыс.грн.	0	0	0	0	0	0	0
= Нераспределенная прибыль	тыс.грн.	0	-56	-38	-574	-535	-488	-390
То же, нарастающим итогом	тыс.грн.	0	-56	-94	-668	-1 203	-1 691	-2 080

Рис 1.19 Звіт прибутків 1-6 місяць

	7 мес	8 мес	9 мес	10 мес	11 мес	12 мес	13 мес	14 мес	15 мес	16 мес	17 мес	18 мес
55	66	78	90	102	114	125	137	149	161	173	173	173
-75	-70	-71	-5	-5	-5	-5	-6	-6	-6	-6	-6	-6
-21	-4	8	85	97	108	120	132	143	155	167	167	167
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-1	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-21	-5	7	84	96	108	119	131	143	155	166	166	166
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-21	-5	7	84	96	108	119	131	143	155	166	166	166
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-21	-5	7	84	96	108	119	131	143	155	166	166	166
-2 102	-2 106	-2 099	-2 015	-1 919	-1 811	-1 692	-1 560	-1 417	-1 263	-1 097	-930	-930

Рис 1.20 Звіт прибутків 7-18 місяць

	19 мес	20 мес	21 мес	22 мес	23 мес	24 мес	25 мес	26 мес	27 мес	28 мес	ВСЕГО
	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	3 148
	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-2 401
	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	747
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-13
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	166	166	166	166	166	166	166	167	167	167	734
	0	0	0	0	0	68	166	167	167	167	734
	0	0	0	0	0	-16	-40	-40	-40	-40	-176
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	166	166	166	166	166	150	127	127	127	127	558
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	166	166	166	166	166	150	127	127	127	127	558
	-764	-597	-431	-265	-98	52	178	305	432	558	558

Рис 1.21 Звіт прибутків 19-28 місяць

ОТЧЕТ О ДВИЖЕНИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ (МЕСТНАЯ ВАЛЮТА)	12.02.2021	1 мес	2 мес	3 мес	4 мес	5 мес	6 мес	7 мес
1. ПРИТОК ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ								
- выручка от реализации	тыс.грн.	0	0	0	0	0	0	55
- выручка от реализации постоянных активов	тыс.грн.	0	0	0	0	0	0	0
- доходы от прочей реализации, внереализационные доходы	тыс.грн.	0	0	0	0	0	0	0
- прирост нормируемых краткосрочных пассивов	тыс.грн.	0	17	-6	169	-12	-15	-22
- увеличение уставного капитала	тыс.грн.	400	0	0	400	600	500	360
- целевые финансирование и поступления	тыс.грн.	0	0	0	0	0	0	0
- привлечение кредитов	тыс.грн.	0	0	0	0	0	0	0
- поступления от продажи иностранной валюты	тыс.грн.	0	0	0	0	0	0	0
= Итого приток	тыс.грн.	400	17	-6	569	588	485	338
2. ОТТОК ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ								
- эксплуатационные расходы	тыс.грн.	0	-53	-34	-560	-530	-483	-385
- лизинговые платежи (начисленные)	тыс.грн.	0	-3	-3	-3	-3	-3	-3
- коммерческие расходы	тыс.грн.	0	0	0	-9	0	0	0
- налоговые выплаты	тыс.грн.	0	0	0	-1	-1	-1	0
- убытки от прочей реализации, внереализационные расходы	тыс.грн.	0	0	0	0	0	0	0
- дивиденды	тыс.грн.	0	0	0	0	0	0	0
- прочие расходы из чистой прибыли	тыс.грн.	0	0	0	0	0	0	0
- прирост постоянных активов	тыс.грн.	0	-290	0	0	0	0	0
- прирост нормируемых оборотных активов	тыс.грн.	-1	-15	-2	-1	-3	-2	0
- общая сумма выплат по кредитам	тыс.грн.	0	0	0	0	0	0	0
- расходы на покупку иностранной валюты	тыс.грн.	0	0	0	0	0	0	0
= Итого отток	тыс.грн.	-1	-361	-39	-574	-536	-488	-388
= Баланс денежных средств в местной валюте	тыс.грн.	399	-344	-45	-5	52	-3	-50
= Свободная местная валюта	тыс.грн.	399	55	10	6	57	54	4

Рис 1.22 Рух коштів 1-7 місяць

	8 мес	9 мес	10 мес	11 мес	12 мес	13 мес	14 мес	15 мес	16 мес	17 мес	18 мес	19 мес	20 мес
5	66	78	90	102	114	125	137	149	161	173	173	173	173
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	2	8	-17	3	3	3	3	3	3	1	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	69	86	73	105	117	129	140	152	164	174	173	173	173
1	-66	-66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	-1	-1	-1	-1	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	8	-6	21	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	-62	-76	17	-10	-11	-11	-11	-11	-11	-11	-5	-5	-5
5	7	10	89	95	106	118	130	141	153	163	167	167	167
9	46	56	146	240	347	465	594	735	888	1 051	1 218	1 386	1 553

Рис 1.23 Рух коштів 8-20 місяць

	21 мес	22 мес	23 мес	24 мес	25 мес	26 мес	27 мес	28 мес	ВСЕГО
	173	173	173	173	173	173	173	173	3 148
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	8	12	0	0	0	67
	0	0	0	0	0	0	0	0	2 460
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	173	173	173	181	184	173	173	173	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	-2 249
	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-82
	0	0	0	0	0	0	0	0	-9
	-2	-2	-2	-19	-42	-42	-42	-42	-220
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	-290
	0	0	0	0	0	0	0	0	-88
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	-5	-5	-5	-22	-45	-45	-45	-45	-2 939
	167	167	167	159	139	127	127	127	2 736
	1 721	1 888	2 055	2 215	2 354	2 481	2 609	2 736	2 736

Рис 1.24 Рух коштів 21-28 місяць

Маючи цю інформацію тепер ми можемо створити графіку руху коштів, нашої виручки та затрат та завдяки цьому побачити наш чистий прибуток на рис 1.24

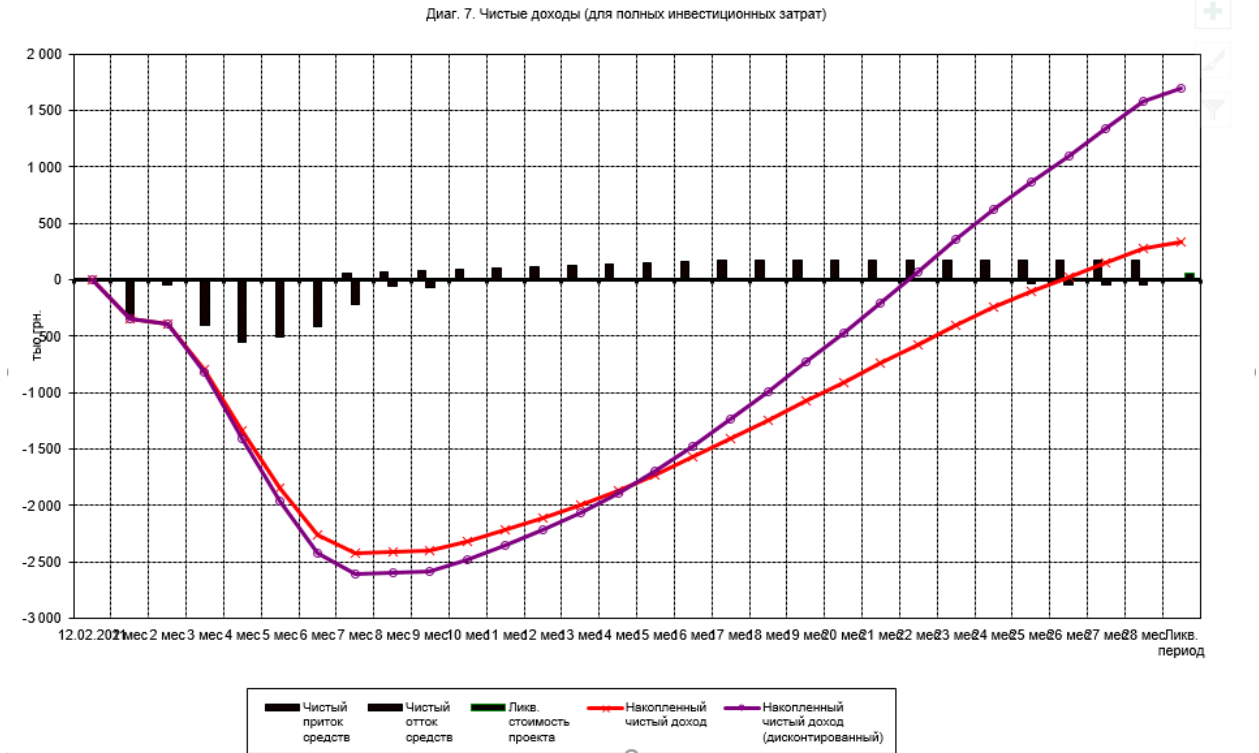


Рис 1.25 чистый прибуток

Диаг. 6. Показатели ликвидности

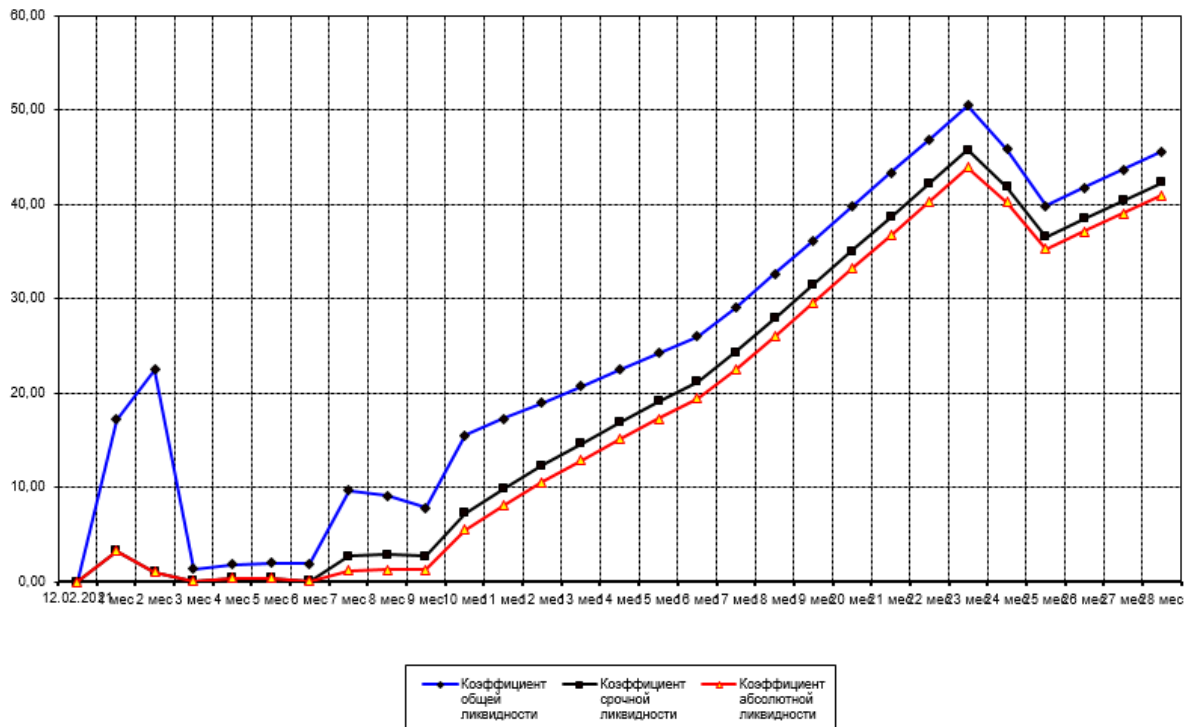


Рис. 1.26 Ликвідність

Так як гроші на проєкт ми маємо від інвестора то початкова ліквідність проєкту відповідає потоку грошей, яким нас фінансують, але загально це 0% ліквідності. Так яка перші 7 місяців проєкт не приносить грошей його ліквідність постійно спадає, але вже після виходу на ринок затрати грошей на проєкт спадають і з'являється прибуток. Саме тому в цей період ліквідність проєкту зростає до 10%. Після першого кварталу роботи проєкту. Ми збираємо головних розробників, маркетолога, бухгалтера і аналізуємо все що ми зробили, що можна переробити, покращити, розробляємо нові стратегії і використовуємо їх. І так як на це все знову потрібні гроші ліквідність проєкту спадає. К 11 місяцю проєкт знаходиться у стані підтримку та набору користувачів, після чого прибуток росте разом із ліквідністю самого проєкту,

Маркетингове дослідження

Проєкт робиться для тих людей, які починають користуються криптовалютою і потребують для їх валют криптовалютний гаманець та нейронною мережею, котра буде надавати інформацію, яка допоможе їм розуміти куди вкладати гроші, або на що звернути увагу. Якщо криптовалюта – це різновид цифрових грошей у вигляді зашифрованих символів, то криптовалютний гаманець - це програмне забезпечення, розроблене для зберігання ключів, здійснення транзакцій, перекладів і обміну активів. Тобто, це свого роду адреса, на яку надходять кошти і де вони зберігаються. Цілісність криптовалюти захищає всього два числа: одне називається публічним ключем, виконує функцію адреси, на який відбуваються всі зарахування, а інше - приватним ключем, надає доступ до коштів.

Також був проведений аналіз за допомогою методики 6 why. Суть цієї методики полягає у тому, щоби задати 6 питань:

- 1) Навіщо це потрібно людям
- 2) Що ми пропонуємо
- 3) Коли це потрібно людям
- 4) Чим ці люди повинні цікавитися
- 5) Де цих людей шукати
- 6) Скільком людям це потрібно

В таблиці 1.3 наведений аналіз за допомогою методики 6w

Таблиця 1.3 методики 6w

#	6W	Who	
		Холдери	Трейдери
Why	Навіщо людям це потрібно?	Зберігати свою криптовалюту в одному місці.	Зменшити час на пошук інформації по криптовалюті.
What	Що ми пропонуємо?	Можливість тримати свої збереження в одному місці та проводити з ними різні операції. Можливість економії часу.	Можливість зменшити свої втрати або збільшити прибуток. Можливість економії часу.
When	Коли їм це потрібно?	Кожен день	Кожен день
Whom	Чим вони зацікавлені?	Криптовалютою	Криптовалютою
Where	Де їх шукати?	Соціальні мережі, групи по інтересам(криптовалюти), криптовалютні біржі.	Соціальні мережі, групи по інтересам(криптовалюти), криптовалютні біржі.

Результати маркетингових досліджень

Для того щоб мати уяву, який вид гаманця буде більш привабливим для користувачів, було вирішено провести маркетингове дослідження.

Маркетингове дослідження - це комплекс дій, що направлений на з'ясування потреб клієнтів. Дослідження я проводив у телеграмі в досить популярних чатах по криптовалюти. Було обрано два чата, один з яких повністю фокусується на одній валюті, інший же обговорює усі популярні криптовалюти. Назва цих чатів в телеграмі:

- 1) **Stellar Lumens XLM/STR**
- 2) **Bitcoin & Altcoin Community**

З першого чату я отримав 47 відповідей. Другий чат вразив мене своєю активністю, і я отримав 604 відповіді, що становить 8% від загальної кількості людей в чаті.

В опитуванні було по два питання і нажаль не всі ті хто відповів на перше питання захотіли відповідати на друге:

а) Який кріптовалютним гаманець ви б обрали/використовуєте:

- 1) Онлайн
- 2) Додаток для мобільного телефону
- 3) Біржі
- 4) Апаратні
- 5) Браузерні
- 6) Програмні гамані(свій ПК)

В) Перейшли би ви на гаманець який надає інформацію по вашим криптовалютам:

- 1) Так
- 2) Ні

Результати мого дослідження цього дослідження можна побачити на рис 1.9 та рис 1.10

■ Онлайн ■ Додаток для мобільного телефону ■ Біржі ■ Апаратні ■ Браузерні ■ Програмні гаманці(свій ПК)

:

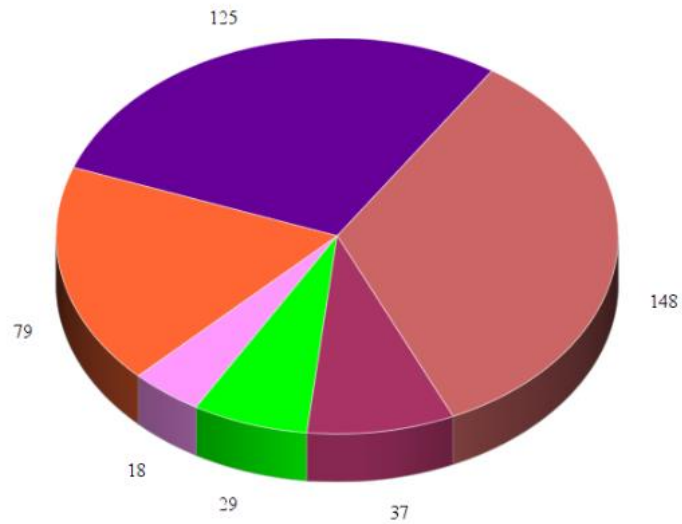


Рис 1.27 Опитування №1

З опитування можна побачити, що більша частина користувачів надає перевагу мобільному додатку та біржам

■ Так ■ Ні

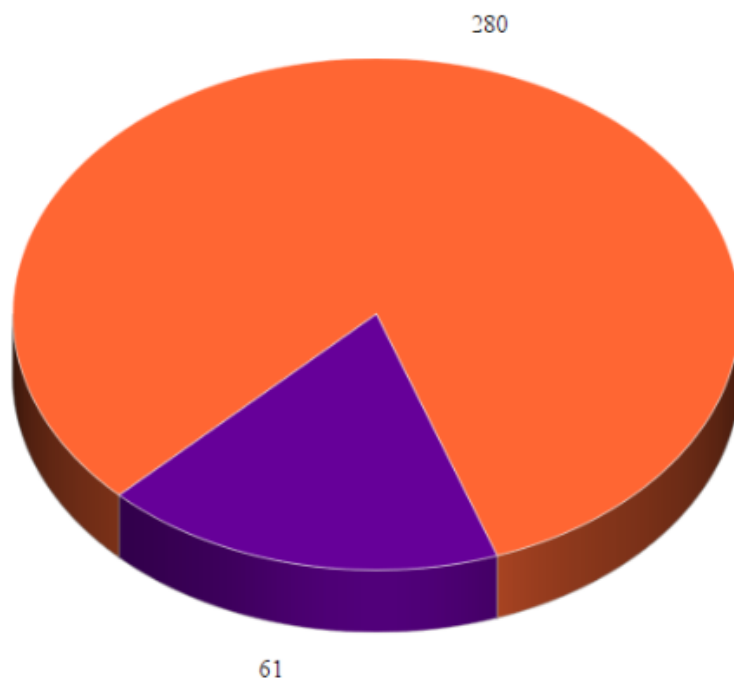


Рис 1.28 Опитування №2

З цього опитування можна зробити декілька висновків:

- 1) Більшість людей використовують біржі, мобільні додатки та онлайн гаманці. Так як створити та розкрутити свою біржу дуже важко та ресурсозатратно, то нам підходять два варіанти:
 - 3) Гаманець у виді мобільного додатку
 - 4) Онлайн гаманець
- 2) 82% з опитуваних можливо перейшли би на гаманець, який дає інформацію по їх валютам. Але скоріш за все ті люди, які користуються біржами, перейдуть тільки на гаманець, який знаходиться на біржі.

В таблиці 1.4 вказані загальні результати маркетингових досліджень

Таблиця 1.4. Маркетингові дослідження

Маркетингові дослідження		
Внутрішній аналіз	Учасники проекту	Керівник проекту, адміністратор проекту, IT-спеціалісти.
	Ресурси	Гроші, кваліфіковані кадри.
	Наявні технології	Використання нейронної мережі для пошуку, аналізу та надання інформації клієнтам по криптовалюти. Використання криптографії для захисту інформації клієнтів.
	Продукт проекту	Веб-додаток
Зовнішній аналіз	Цільовий ринок	Власники криптовалюти
	Конкуренція	Існуючі аналоги та потенційні нові гравці на ринку.
	Макроекономічні фактори	Середній бар'єр виходу на ринок,
	Соціально-економічне середовище	Недовіра до нових веб-додатків.
	Потреби ринку	Якісний, захищений гаманець.
Прогнози розвитку ринку	Відносно молодий ринок, але який вже має своїх лідерів та фаворитів. Використовуючи нові технології є можливість захватити приблизно 2-3% ринку за перший рік.	

В таблиці 1.5 вказані наявні загрози виходу нашого проєкту на ринок та вказані рекомендаційні заходи для їх подолання

Таблиця 1.5. Загрози

Параметр	Значення рівня	Характеристика	Рекомендовані заходи для проєкту
Загроза товарів-замінників	Високий	Ринок є зайнятим, тому рівень загрози від товарів-замінників є високим	<p>1. Вийти на ринок з унікальним продуктом і втриматися застосовуючи постійну рекламну кампанію задля набуття нових клієнтів.</p> <p>2. Здійснення постійного моніторингу нововведень на веб-сервісах конкурентів, задля збереження конкурентоспроможності.</p> <p>3. Залучити як можна більше партнерів задля налагодження довірчих відносин та підвищення порогу входу майбутніх конкурентів.</p> <p>4. Застосування заходів агресивного маркетингу направлено на протекцію найвпливовіших конкурентів.</p> <p>5. Завжди вдосконалювати свій продукт.</p>
Рівень і загрози внутрішньої конкуренції	середній	Ринок компанії є перспективним. кількість конкурентних проєктів середня.	
Загроза входу нових учасників на ринку	Середній	Середній ризик входу нових учасників ринку..	
Загроза ринкової влади покупців	малий	Портфелю клієнтів притаманна мала ризиковість	
Загроза з боку постачальників	відсутня	-	

Отже ми можемо побачити, що є можливості входу на ринок, але потрібно мати безпечний-інноваційний криптовалютний гаманець та

рекламу. Проте якщо вдалося захватити якусь частину ринку, то вірогідність повної втрати клієнтів мала.

1.4 Концепція проєкту

1.4.1 Дерево проблем

Для того, щоб краще проаналізувати всі ризики та проблеми, що можуть виникнути було розроблено дерево проблем, що зображено на рисунку 1.29

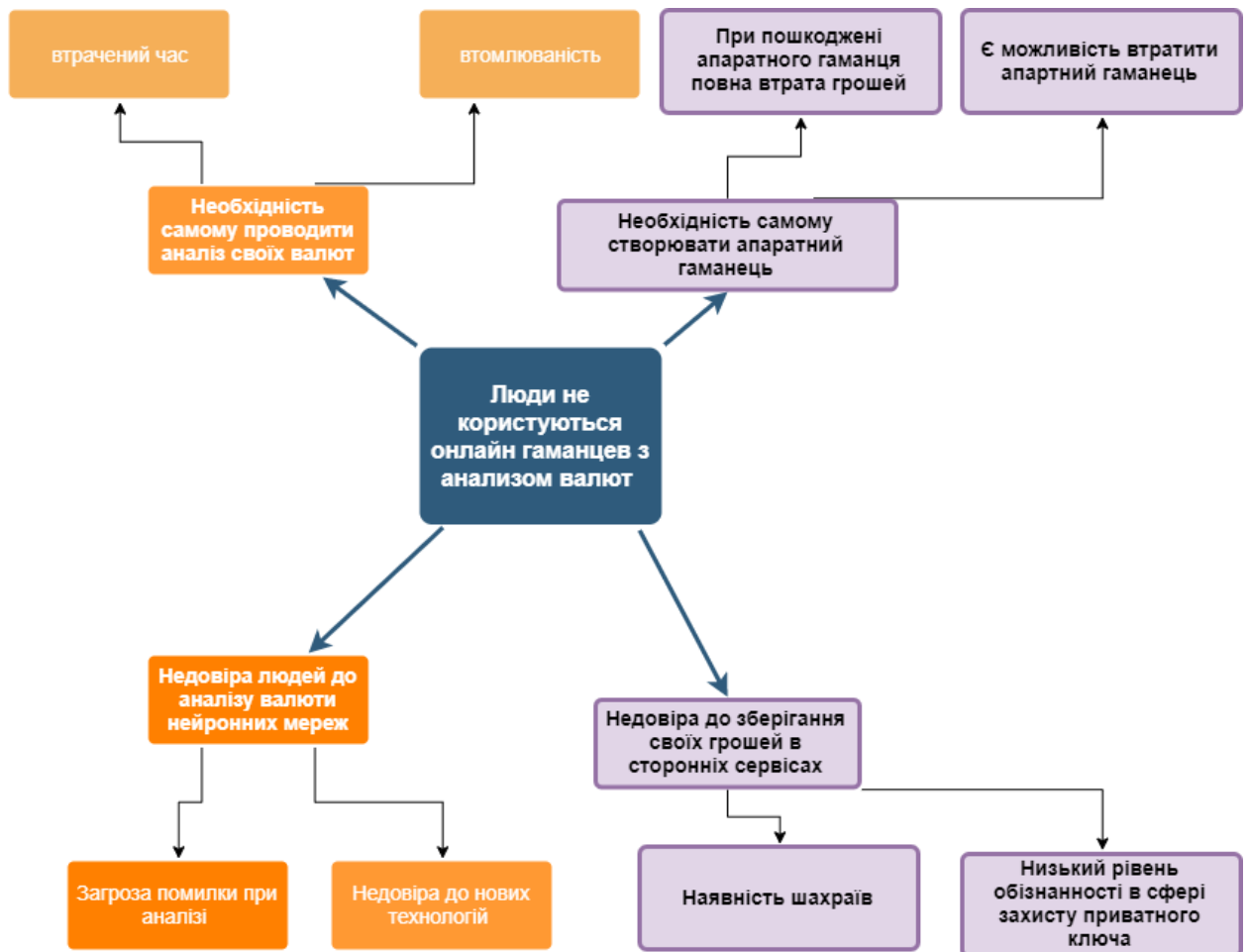


Рис 1.29 Дерево проблем проєкту

1.4. Дерево цілей

Після проведення ґрунтових досліджень було розроблено дерево цілей проекту (рисунок 1.30), яке містить загальну ціль, конкретну ціль, результати.

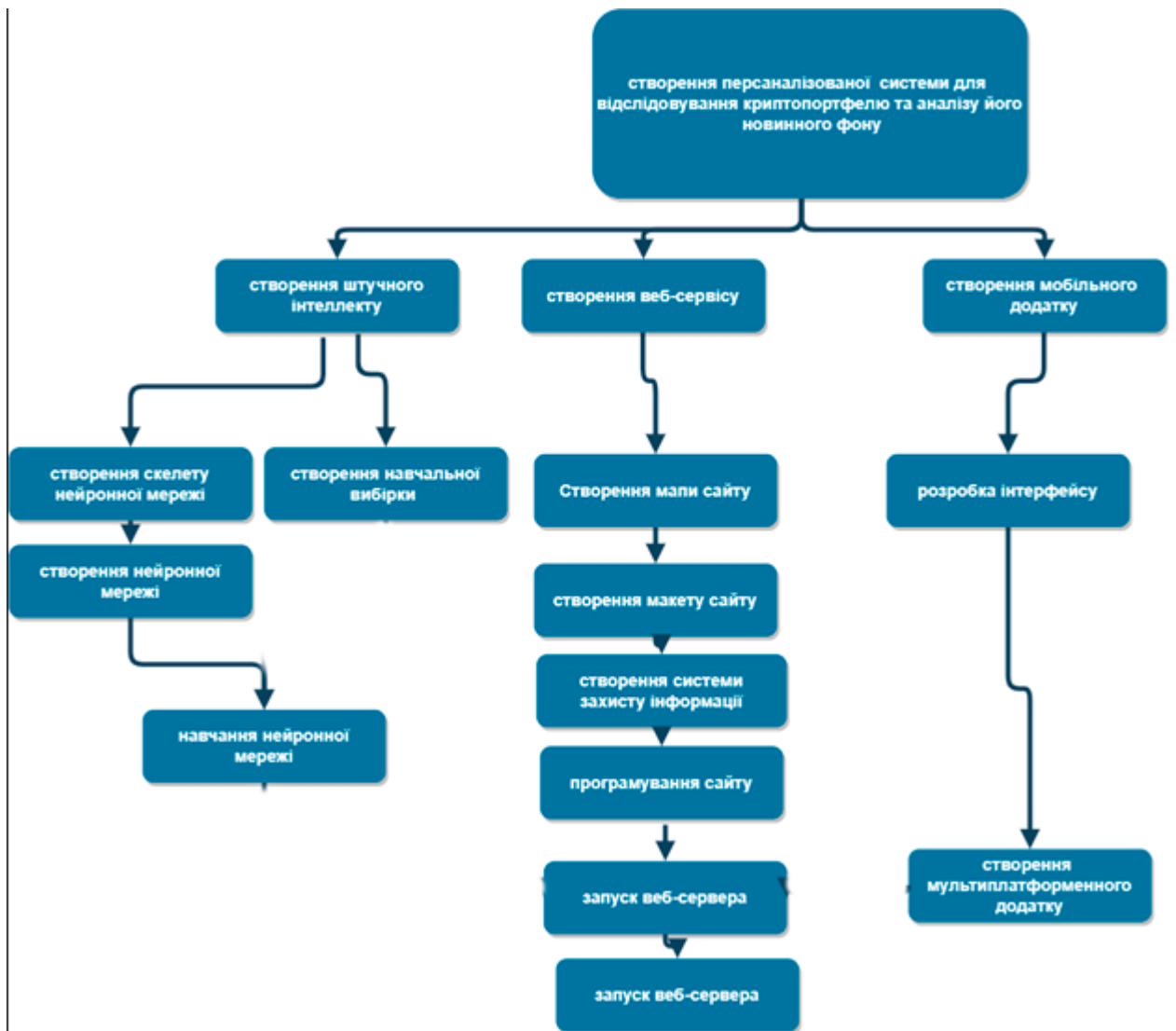


Рис 1.30 Дерево цілей проекту

1.4.3 Первинні та вторинні зацікавлені сторони, їх вплив на проект

В процесі аналізу були ідентифіковані зацікавлені сторони проекту, вивчено їх вплив та розроблено стратегії реагування. В таблиці 1.6 наведено результати для первинних зацікавлених сторони.

Таблиця 1.6 Зацікавленні сторони

Зацікавлені сторони	Позитивний вплив	Негативний вплив	Стратегія
Інвестори проекту	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 функціональних менеджерів.	Чіткий розподіл зон впливу між керівником проектом та інвесторами.
Керівник проекту	Здійснює ефективно управління проектом, що включає організацію, моніторинг, контроль.	Погана самоорганізація керівника, що веде до відставання від графіку та інших проблем	Ретельний відбір учасників проекту, забезпечення виконання цілей та обмежень проекту.
Команда проекту	Вчасне та якісне виконання робіт по проекту.	Відставання в часі, та неякісне виконання робіт	Тімбілдинги, тренінги та ретельний відбір працівників.
Постачальники	Вчасна Поставка серверів та комп'ютерів.	Невчасні поставки, бракований товар.	Підписання договору з визначеними термінами, вимогами до якості, цінами. Штрафні санкції за невиконання умов договору.

Продовження таблиці 1.6

Користувачі	Знають про проект. Зацікавлені в його використанні	Незнання про існування сервісу або байдужість до нього	Інформаційна та таргетингова рекламна компанія.
Вторинні зацікавлені сторони			
ЗМІ	Інформаційна підтримка проекту.	Негативне висвітлення проекту.	Чітке висвітлення усіх позитивних змін у результаті реалізації проекту.
Конкуренти	Стимулюють до постійного розвитку.	Постійна кража клієнтів завдяки покращенню технологій, намагання використання технологій нашого проекту	Збереження цілей та технологій проекту у таємниці.

Відповідно до впливу зацікавлених сторін була розроблена матриця, що відображає оцінки потреб та очікувань усіх зацікавлених сторін проекту.

1.4.1 Аналіз проектних альтернатив

Для реалізації проекту було проаналізовано альтернативні шляхи, а саме:

1. «Створення веб-гаманця без використання штучного інтелекту для аналізу валют»,
2. «Створення веб-гаманця з використанням штучного інтелекту для аналізу валют»,
3. «Створення тільки штучного інтелекту з подальшим продажом його вже існуючим веб-сервісам».

З метою визначення найефективнішої альтернативи було проведено SWOT-аналіз кожної із запропонованих.

1. Створення веб-гаманця без використання штучного інтелекту для аналізу валют.

SWOT-аналіз даної альтернативи наведено в таблиці 1.7.

Таблиця 1.7. SWOT аналіз 1 альтернативи

Можливості:	Загрози:
<ul style="list-style-type: none"> - Може зберігати кріптовалюту - Можливість відслідковувати баланс - Калькулятор з курсом обміну валют 	<ul style="list-style-type: none"> - неможливість захопити долю ринку через перенасичення його аналогами
Сильні сторони:	Слабкі сторони:
<ul style="list-style-type: none"> - найдешевша та найшвидша технологія розробки з усіх альтернатив 	<ul style="list-style-type: none"> - Майже неможливо захопити ринок і за його насиченості.

2. Створення веб-гаманця з використанням штучного інтелекту для аналізу валют.

SWOT-аналіз даної альтернативи наведено в таблиці 1.8.

Таблиця 1.8. SWOT аналіз 2 альтернативи

Можливості:	Загрози:
<ul style="list-style-type: none"> - Може зберігати кріптовалюту - Можливість відслідковувати баланс - Калькулятор з курсом обміну валют - Аналіз новинного фону валют на балансі - можливість штучному інтелекту показувати перспективи наявних валют на балансі 	<ul style="list-style-type: none"> - низький попит на нові технології користувачами; - надання переваги вже існуючим старим веб-гаманцям
Сильні сторони:	Слабкі сторони:
<ul style="list-style-type: none"> - наявність унікальних можливостей за рахунок використання новітніх технологій 	<ul style="list-style-type: none"> - може бути довший час розробки - Ціна розробки

3. Створення тільки штучного інтелекту з подальшим продажом його вже існуючим веб-сервісам.

SWOT-аналіз даної альтернативи наведено в таблиці 1.8

Таблиця 1.9. SWOT аналіз 3 альтернативи

Можливості:	Загрози:
- надання унікального функціоналу вже існуючим веб-сервісам	- низький попит на нові технології.
Сильні сторони:	Слабкі сторони:
- можливість продажі нової технології декільком клієнтам	- протягом часу можуть з'явитися альтернативні технології і наш продукт втратить попит на ринку

Провівши ґрунтовний аналіз альтернатив, необхідно вибрати ту, за принципом якої і виконуватиметься проект. Для цього застосуємо метод експертної оцінки. Таблиця 1.10 показує оцінки, виставлені експертами по критеріям для кожної з альтернатив. Таблиця 1.11 підбиває підсумки оцінок і рангів та визначає необхідну альтернативу. Коефіцієнти ваги експертів знаходяться у додатку Д.

Шкала:

- 1) Майже недосяжний фактор;
- 2) Ймовірність досягнення незначна;
- 3) Цілком можливо досягти;
- 4) Повною мірою досяжний;

Таблиця 1.10. Оцінювання альтернатив

	Експерт 1	Експерт 2	Експерт 3
Альтернатива 1			
Альтернатива стратегічним цілям організації	1	1	1
Прибутковість	2	1	2
Сприятливість середовища для впровадження	1	1	1
Альтернатива 2			
Альтернатива стратегічним цілям організації	3	4	4
Прибутковість	4	4	3
Сприятливість середовища для впровадження	3	3	2
Альтернатива 3			
Альтернатива стратегічним цілям організації	1	2	2
Прибутковість	2	2	3
Сприятливість середовища для впровадження	2	2	3

Таблиця 1.11. Вибір альтернативи

Експерти	Вагові характеристики	Альтернативи		
		1	2	3
Експерт 1	0,94	1.25	3.13	1.56
Експерт 2	0,81	0.81	2.97	1.62
Експерт 3	0,77	1.02	2.31	1.79
		3.08	8.41	4.97

Отже, для виконання було обрано альтернативу № 2, а саме «Створення веб-гаманця з використанням штучного інтелекту для аналізу валют», так як за результатами експертного оцінювання вона отримала найкращий результат.

Класифікація «Trade&Earn» як системи

- 1) За матеріалом, з якого створена система: абстрактна.
- 2) За походженням: штучна.
- 3) За характером зв'язку з навколишнім середовищем: відкрита.
- 4) За складністю: нежива.
- 5) За принципами поведінки: здатні передбачувати.
- 6) За ступенем організованості: самоорганізуюча.
- 7) За ступенем ресурсної забезпеченості: інформаційна, складна.
- 8) За характером цілей: призначена для певної цілі.
- 9) За описом змінних: кількісний опис.
- 10) За способом управління: з комбінованим керуванням: автоматична

1.5 Мета, цілі, задачі та продукт проекту

Основна мета проекту: системи для збереження та відслідковування "Криптопортфелю" та аналізу його новинного фону

Цілі проекту:

- Створення штучного інтелекту
- Створення веб-сайту
- Створення мобільного додатку

Завдання проекту (яким чином будуть досягнуті цілі):

1. Забезпечення необхідними технологіями
2. Створення нейронної мережі
3. Набір даних навчальної вибірки
4. Навчання нейромережі
5. Розробка веб-сайту
6. Розробка системи захисту ключів клієнтів за допомогою блокчейна
7. Розробка мобільного додатку

Надання можливості користуватися сервісом будь-де і будь-коли
Продуктами даного проекту є інтегрований інтернет портал в мобільний додаток «Trade&Earn» для платформ iOS та Android та веб-сайт та аналіз нейронної мережі[37].

Користувачам даної системи та мобільних додатків надаватиметься повна інформація про обрану криптовалюту, їх вартість, з можливістю їх придбання або вводу на рахунок, продажу, а також графіки з інструментами для аналізу криптовалюти. Користувач із підпискою зможе отримувати аналіз для обраної валюти за допомогою нейронної мережі. Планується веб-сайт розмістити на хостингу, а мобільні додатки в таких магазинах, як App Store та Google Play.

Висновки до розділу 1

Вже існують схожі інтернет портали у світовій мережі, але жоден із цих порталів не об'єднує у собі відразу декілька функцій. Отже наш проєкт має право на реалізації та шанси для охоплення своєї частки клієнтів. Після проведення опитування вже декілька десятків людей готові почати користуватися таким інтернет порталом

РОЗДІЛ 2. ПЛАНУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТОМ

2.1 Розробка організаційної структури проекту

Проект передбачає розробку інтернет-порталу з використанням нейронних мереж[20].



Рис 2.1 організаційна структура проекту

Склад команди

Для виконання проекту знадобиться:

- 1) Керівник проекту
- 2) Middle developer x2
- 3) Senior developer
- 4) Junior developer x 3
- 5) Тестувальник x2
- 6) Технічна підтримка
- 7) Дизайнер
- 8) Бухгалтер
- 9) Маркетолог

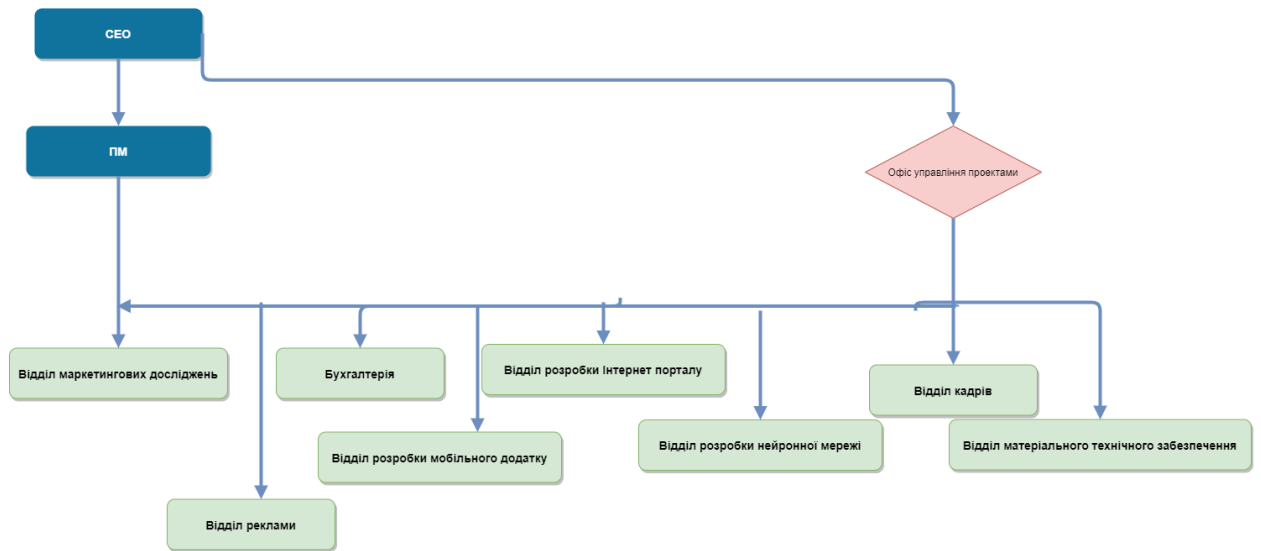


Рис 2.2 Структура робочих місць в організації

На малюнку можна побачити структуру робочих місць в організації

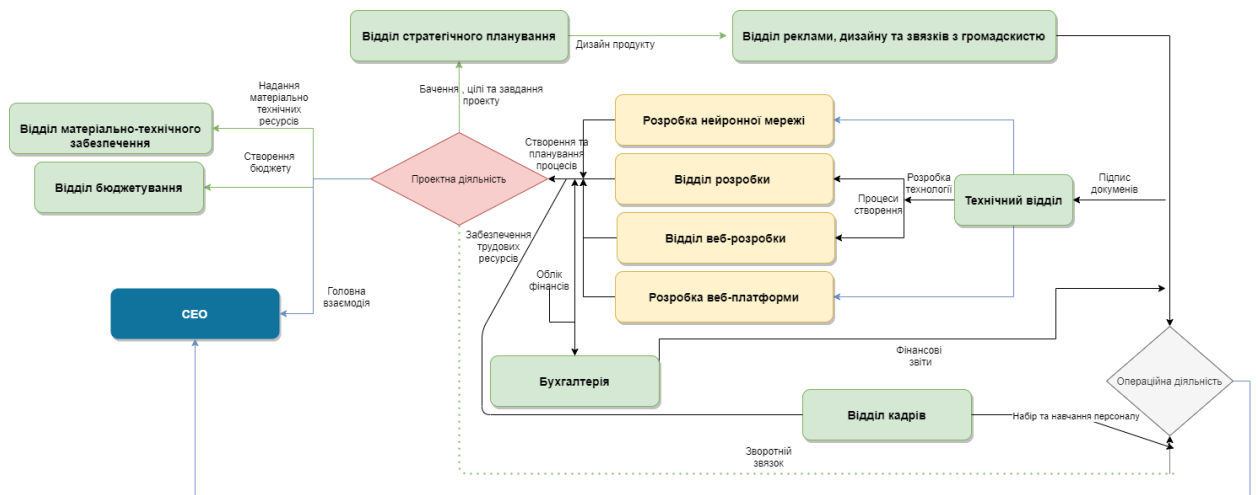


Рис 2.3 Імітаційне моделювання роботи працівників підприємства в умовах матричної інформаційної технології.

Було проведено імітаційне моделювання роботи працівників підприємства в умовах матричної інформаційної технології.

Також був проведено аналіз усіх компетенцій та зобов'язань працівників проєкту. В таблиці 2.1. було розписано усі компетенції працівників на проєкті

Таблиця 2.1. Компетенції працівників

#	Посада/функції	Компетенції
1	Керівник Проєкту	Загальне управління Проєктом. Задання цінностей та принципів роботи. організаційне забезпечення існування Проєкту. Проведення тимбілдингів, звітність та проведення нарад із впровадження інновацій.
2	Senior dev	Отримує завдання та передає його своїм підлеглим, навчає своїх підлеглих, допомагає. Мотивує команду розробників.
3	Middle dev	Реалізують сам Проєкт. Від їх мотивації та корпоративного духу залежить успіх Проєкту, ступінь його інноваційності.
4	Junior dev	Допомагають Middle dev, навчаються.
5	Технічна підтримка	Налагодження комп'ютерів, серверів. У разі пошкоджень, налагоджує.
6	Тестувальник	Проводить тести готових частин додатку. У разі помилок в системі надає документацію до розробників.
7	Дизайнер	Розробляє дизайн додатку
8	Бухгалтер	перевіряє і підписує документи з деяких операцій, де помилки можуть спричинити втрату коштів і цінностей, або де потрібний контроль за збереженням фінансової дисципліни.
9	Маркетолог	Досліджує ринок, конкурентів. Залучення соцмереж до розповсюдження інформації про продукцію та сервіс компанії.

2.2 Визначення переліку робіт. Розробка матриці відповідальності

Було визначено поділити проєкт на 4 фази.

Фази:

- 1) Ініціалізації
- 2) Планування проєкту
- 3) Розробка
- 4) Завершення проєкту

Фаза ініціалізація складається з двох задач:

- 1) Формування проєктних альтернатив
- 2) Управління проєктом на фазі ініціалізації

Задача Формування проєктних альтернатив складається з декількох підзадач, таких як:

- 1) Аналіз ринку та стратегії
- 2) Визначення цілей
- 3) Аналіз цілей
- 4) Аналіз та трансформація ідей
- 5) Формування проєктних пропозицій
- 6) Вибір проєктних пропозицій

Задача Управління проєктом на фазі ініціалізації складається з 4 підзадач:

- 1) Розробка концепції проєкту
- 2) Розробка організаційної структури
- 3) Розробка паспорту проєкту
- 4) Встановлення віх

На цьому етапі ініціалізації завершується і починається фаза Планування проєкту. Від правильного використання ресурсів залежить фінансовий успіх проєкту. Фаза планування складається з таких задач:

- 1) Створення статуту проєкту
- 2) Розробка календарного плану
- 3) Планування комунікацій
- 4) Створення плану управління комунікаціями
- 5) Розробка плану управління ризиками
- 6) Планування бюджету
- 7) Робота з командою
- 7.1) Набір команди
- 7.2) Організація та проведення тренінгів

Наступна фаза це фаза розробки. Під час цієї фази буде розроблятися наш інтернет портал та нейронна мережа для нього.

- 1) Формування звітів
- 2) Купівля серверів та комп'ютерів для розробки
- 3) Розробка веб-сайту та мобільного додатку
 - 3.1) Моделювання дизайну проєкту
 - 3.2) Створення backend частини сайту
 - 3.3) Створення Frontend частини сайту
 - 3.4) Розробка документації
- 4) Розробка штучного інтелекту
 - 4.1) Створення скелету нейронної мережі
 - 4.2) Створення навчальної вибірки нейронної мережі
 - 4.3) Створення нейронної мережі
 - 4.4) Тестування нейронної мережі
- 5) Імплементация нейронної мережі на сервер
- 6) Тестування системи
- 7) Усунення помилок та багів

Під час останньої фази аналізується вся проведена робота та проводиться вихід інтернет порталу на ринок. Фаза завершення проєкту має такі задачі:

- 1) Проведення аудиту проєкту
- 2) Аналіз досягнених цілей
- 3) Вихід на ринок
- 4) Створення відділу підтримки
- 5) Передача проєкту відділу підтримки
- 6) Підведення підсумків проєкту

Матриця відповідальності проєкту таблиця 2.2.

R - відповідальний

A – виконавець

C – інформований

Таблиця 2.2. Матриця відповідальності

	Керівник проекту	Senior	Middle	Junior	Маркетолог	Бухгалтер	Тестувальник	Дизайнер
Формування проектних альтернатив	A							
Визначення цілей	A							
Аналіз цілей	A							
Формування проектних пропозицій	A							
Вибір проектних пропозицій	A							
Розробка концепції проекту	A							
Розробка організаційної структури	A							
Встановлення віх	A							

Продовження таблиці 2.2

	Керівник проекту	Senior developer	Middle developer	Junior developer	Маркетолог	Бухгалтер	Тестувальник	Дизайнер
Створення статуту проекту	A							
Розробка календарного плану	A							
Планування комунікацій	A							
Створення плану управління комунікаціями	A							
Розробка плану управління ризиками	A							
Планування бюджету	R					A		

Продовження таблиці 2.2

	Керівник проекту	Senior dev	Middle dev	Junior dev	Маркетолог	Бухгалтер	Тестувальник	Дизайнер
Робота командою	R	A						
Формування звітів	R	A			A	A		
Купівля обладнання	A	C						
Моделювання дизайну сайту	C	R						A
Створення сайту	C	R	A	A				
Створення нейронної мережі	C	R	A	A				
Тестування нейронної мережі	C	R	C				A	
Імплементация нейронної мережі	C	R	A	A				

Продовження таблиці 2.2

Тестування системи	C	R	C				A	
Усунення багів	C	R	A	A				
Проведення аудиту проєкту	R					A		
Аналіз досягнених цілей	R	A			A	A		

2.3 Розробка календарного плану. Планування термінів проєкту

Від правильного створення календарного плану для проєкту також залежить успіх проєкту. Для цього було вирішено використовувати програмне забезпечення під назвою Microsoft project від компанії Microsoft.

Загальний вигляд плану проєкта

Название задачи	Длительн	Начало	Окончание
Trade\$Earn	211 дней	Ср 17.02.21	Чт 09.12.21
▸ Ініціалізація	8,33 дней	Ср 17.02.21	Пн 01.03.21
▸ Планування проєкту	46,13 дней	Чт 01.04.21	Чт 03.06.21
▸ Розробка	121 дней	Пт 04.06.21	Пт 19.11.21
▸ Завершення	13 дней	Пн 22.11.21	Ср 08.12.21

Рис. 2.4 План проєкту

Бачимо, що нам знадобиться 202 повні доби для реалізації нашого проєкта. І більш за все часу займе фаза Розробки.

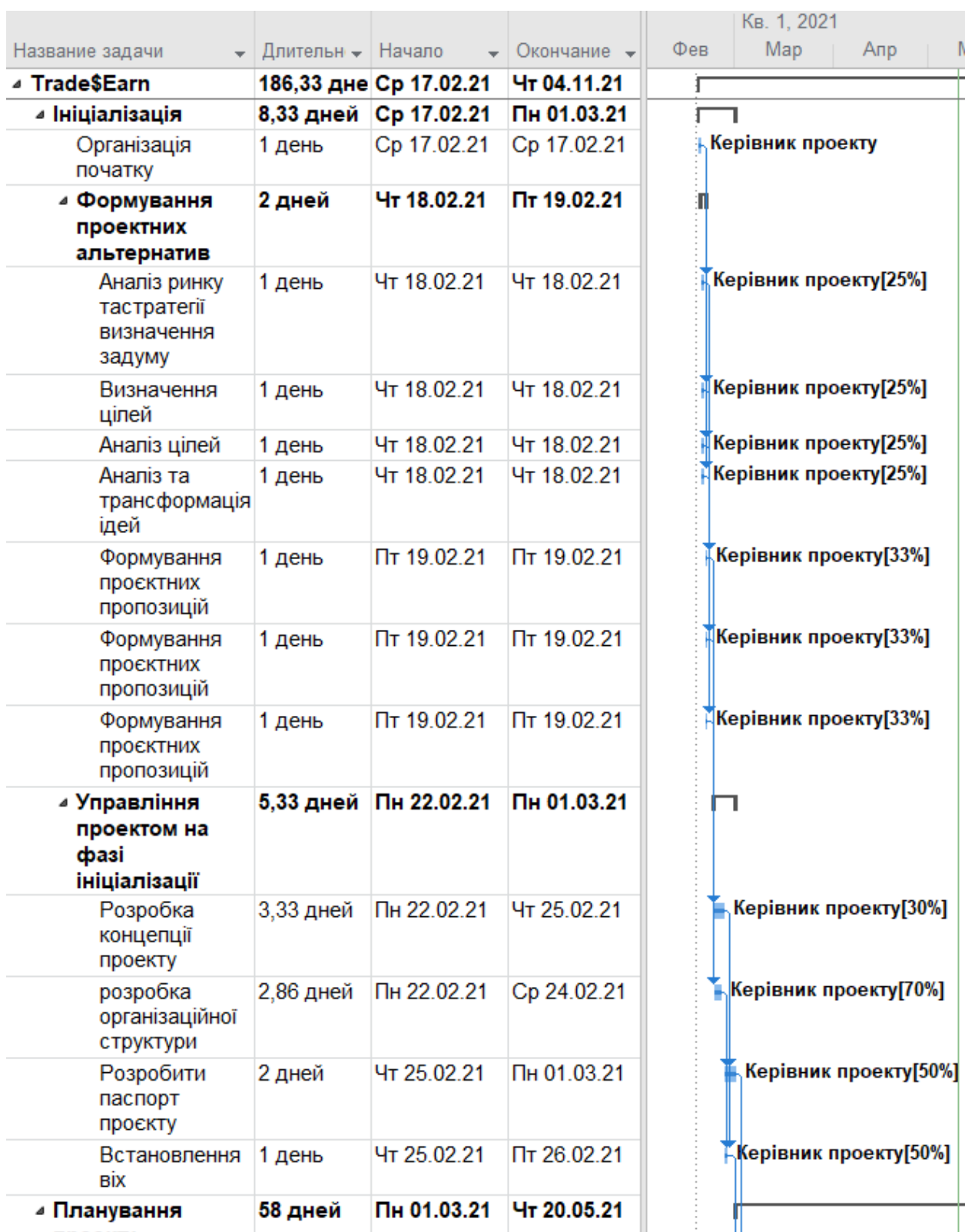


Рис 2.5 Діаграма Ганта.

Планування проекту	58 дней	Пн 01.03.21	Чт 20.05.21
Створення статуту проекту	6,67 дней	Пн 01.03.21	Вт 09.03.21
Розробка календарного плану	10 дней	Пн 01.03.21	Пн 15.03.21
Планування комунікацій	10 дней	Пн 01.03.21	Пн 15.03.21
Створення плану управління комунікаціями	2 дней	Пн 15.03.21	Ср 17.03.21
Розробка плану управління ризиками	5 дней	Ср 17.03.21	Ср 24.03.21
Планування бюджету	5 дней	Ср 24.03.21	Ср 31.03.21
Робота з командою	36 дней	Ср 31.03.21	Чт 20.05.21
набір проектної команди	24 дней	Ср 31.03.21	Вт 04.05.21
Організація та проведення тренінгів	36 дней	Ср 31.03.21	Чт 20.05.21
Розробка	119 дней	Вт 04.05.21	Пн 18.10.21
Керівництво виконанням проекту	3 дней	Чт 20.05.21	Вт 25.05.21
Формування звітів	2 дней	Вт 25.05.21	Чт 27.05.21
купівля серверів та компютерів для розробки	5 дней	Вт 04.05.21	Вт 11.05.21
Розробка веб-сайту та мобільного додатку	64 дней	Вт 11.05.21	Пн 09.08.21

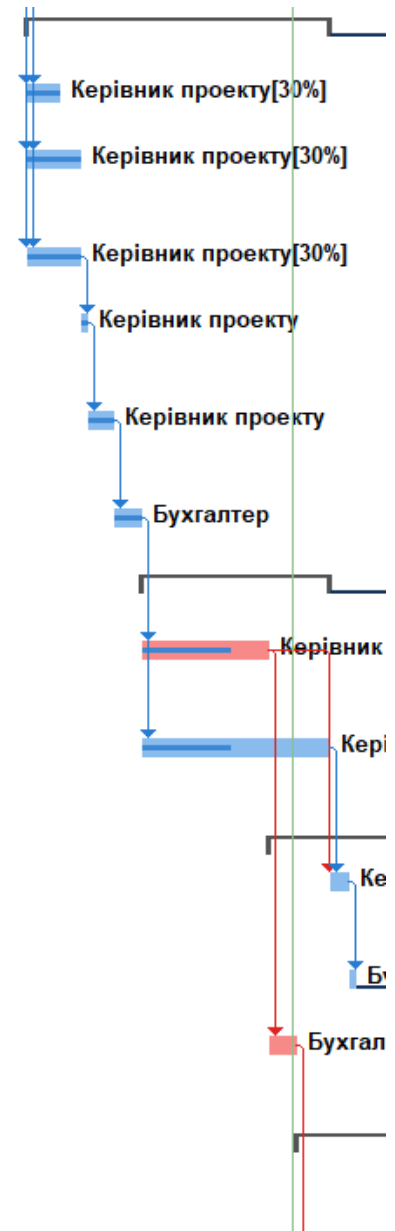


Рис 2.6 Діаграма Ганта

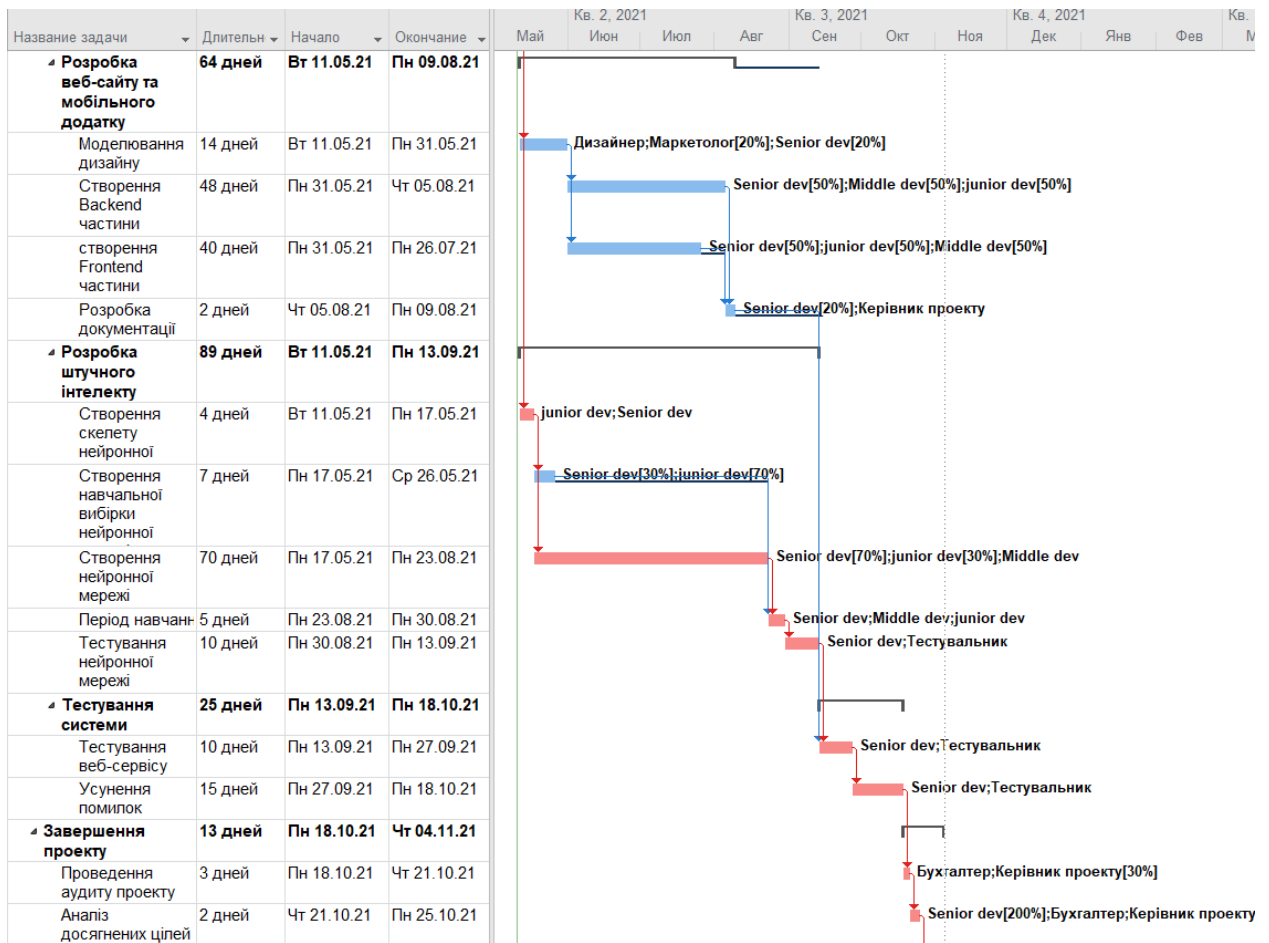


Рис. 2.7 Діаграма Ганта

Календарний план проекту був створений с дотриманням вихідних днів та 8 часового робочого графіку. Також у додатку(А) знаходиться календарний. Також завдяки методу критичного шляху так як вже відомі всі задачі, залежності між цими операціями та їх період часу було виявлено критичні задачі, які потребують увагу. Та задачі, які мають резерв часу.

Задачі із резервом часу:

- 1) Створення статуту проекту
- 2) Організація та проведення тренінгів
- 3) Створення Frontend частини
- 4) Розробка документації

Всі інші задачі не мають резерву часу та потребують вчасного виконання.

2.4 Визначення та планування ресурсів. Ресурсні конфлікти

Ресурси на проєкті присутні як трудові так і матеріальні. До трудових ресурсів відносяться працівники проекту такі як розробники, тестувальники, відділ технічної підтримки, маркетолог, бухгалтер та дизайнер. До

матеріальних ресурсів відноситься рента офісу, сервери, ноутбуки, робочі місця, напої.

Було продивлено середні зарплатні плати робітників та середні ціни на матеріальні ресурси. Заробітна плата працівників різниця від їх стажу роботи та посади. Серед розробників ми маємо працівників відділу розробки сайту, мобільного додатку та нейронної мережі. Їх стаж роботи позначається на senior developer, middle developer junior developer.

Для виконання проєкту нам знадобляться

- 1) Керівник проєкту
- 2) Middle developer x2
- 3) Senior developer x2
- 4) Junior developer x 3
- 5) Тестувальник x2
- 6) Технічна підтримка
- 7) Дизайнер
- 8) Бухгалтер
- 9) Маркетолог

Senior developer це тім ліди команд і будуть слідкувати за виконанням роботи в обох розділах. Головними розробниками в кожних командах будуть middle developer. Вони будуть розробляти найважчі елементи програмного коду та допомагати своїм підлеглим. Один Junior developer будуть знаходитися у відділу розробки нейронних мереж та по одному один у відділах розробки веб сайту та мобільного додатку. Дизайнер буде розробляти макет сайту та мобільного додатку для того щоб розробники могли розпочати роботу над frontend частинною сайту. Тестувальники будуть перевіряти веб-сайт, мобільний додаток та працюю нейронної мережі на наявність помилок, багів. Бухгалтер буде працювати над гроше обігом проєкту, а маркетолог на початок роботи проведе маркетингове опитування та після розпочне працювати, як Seo. Буде займатися просуванням сайту. Керівник проєкту розробить календарний план, буде займатися аналізом ідей, формуванням проєктних пропозицій, вибором проєктних пропозицій, розроблятиме організаційну структуру, розблятиме календарний план, план по управлінню ризиками, комунікаціями і т.д. Відділ технічної підтримки буде працювати з інтернет порталом після його запуску та спілкуватися з клієнтами вирішувати їх питання та цікавитися їх потребами

Під час планування ресурсів проєкту виник конфлікт ресурсів у Senior developer із відділу розробки нейронної мережі. Конфлікт виник в задачі Створення навчальної вибірки для нейронної мережі. Для усунення цього конфлікту було вирішено провести збільшення терміну її виконання на одну добу. Це було можливо тому що задача мала резерв часу. Після збільшення терміну виконання задачі, вона залишилася некритичною, отже ще мала резерв часу для виконання. Інший другий конфлікт ресурсів виник також у Senior developer на цей раз у задачі Розробка документації. Для вирішення цього конфлікту ресурсів було вирішено зсунути задачу на 3 доби. І як раз коли закінчиться задача створення Frontend частини у нашого трудового ресурсу з'явиться час на виконання задачі. На малюнку 2.5 та 2.6 можна побачити різницю[19].

Розробка веб-сайту та мобільного додатку	62 днів	Пт 26.02.21	Вт 25.05.21		
Моделювання дизайну	14 днів	Пт 26.02.21	Чт 18.03.21	32	Дизайнер; Маркетолог[20%]; Se
Створення Backend частини	48 днів	Чт 18.03.21	Вт 25.05.21	34	Senior dev[50%]; Middle dev[50%]; junior dev[50%]
створення Frontend частини	40 днів	Чт 18.03.21	Чт 13.05.21	34	Senior dev[50%]; junior dev[50%]; Middle dev[50%]
Розробка документації	2 днів	Пн 10.05.21	Вт 11.05.21	32	Senior dev[20%]; Керівник проєкту

Рис 2.5 Діаграма Ганта

Розробка веб-сайту та мобільного додатку	62 днів	Пт 26.02.21	Вт 25.05.21		
Моделювання дизайну	14 днів	Пт 26.02.21	Чт 18.03.21	32	Дизайнер; Маркетолог[20%]; Se
Створення Backend частини	48 днів	Чт 18.03.21	Вт 25.05.21	34	Senior dev[50%]; Middle dev[50%]; junior dev[50%]
створення Frontend частини	40 днів	Чт 18.03.21	Чт 13.05.21	34	Senior dev[50%]; junior dev[50%]; Middle dev[50%]
Розробка документації	2 днів	Чт 13.05.21	Пн 17.05.21	36	Senior dev[20%]; Керівник проєкту

Рис 2.6 Діаграма Ганта

Усі зв'язки між задачами вказані у додатки В

Із матеріальних ресурсів нам знадобляться Сервери, ноутбуки та офіс. Також напої для робітників.

Повний список усіх ресурсів в Microsoft Project:

Сервери	Матеріальні	С		
Senior dev	Трудовою	S		200%
Керівник проекту	Трудовою	K		100%
Тестувальник	Трудовою	T		200%
Middle dev	Трудовою	M		200%
junior dev	Трудовою	j		300%
Відділ технічної підтримки	Трудовою	V		100%
Маркетолог	Трудовою	M		100%
Бухгалтер	Трудовою	B		100%
Дизайнер	Трудовою	D		100%
Ноутбуки	Матеріальні	H		
офіс	Матеріальні	o		

Рис 2.7 Ресурси проекту

2.4 Визначення вартості проекту. Базовий графік вартості

Розподіл заробітної плати був прорахований у годинах

Таблиця 2.5. Трудові ресурси

№	Назва трудового ресурсу	К-кість трудового ресурсу	Заробітна ставка Грн/ год
1	Senior dev	2	360
2	Middle dev	2	240
3	Junior dev	3	120
4	Тестувальник	2	85
5	Керівник проекту	1	210
6	Відділ технічної підтримки	1	400
7	Дизайнер	1	200
8	Маркетолог	1	300
9	Бухгалтер	1	250

Також завдяки календарному плану було прораховано кількість годин, які відпрацює кожен працівник. В таблиці 2.6 вказано кількість пропрацьованих годин і загальна потрібних кількість грошей на кожен трудовий ресурс проекту.

Таблиця 2.6. Зальна інформація по трудовим ресурсам

№	Назва трудового ресурсу	К-кість годин	Загальний бюджет грн
1	Senior dev	914	329 040
2	Middle dev	952	228 480
3	Junior dev	631	75 720
4	Тестувальник	280	23 800
5	Керівник проєкту	563	118 230
6	Відділ технічної підтримки	-	-
7	Дизайнер	112	22 400
8	Маркетолог	22	6 600
9	Бухгалтер	112	28 000

У додатку Б вказана загальна кількість годин працівників витрачених на кожну задачу проєкті. На малюнку **рис 2.8** можна побачити загальний графік потрібних годин для кожного трудового ресурсу.

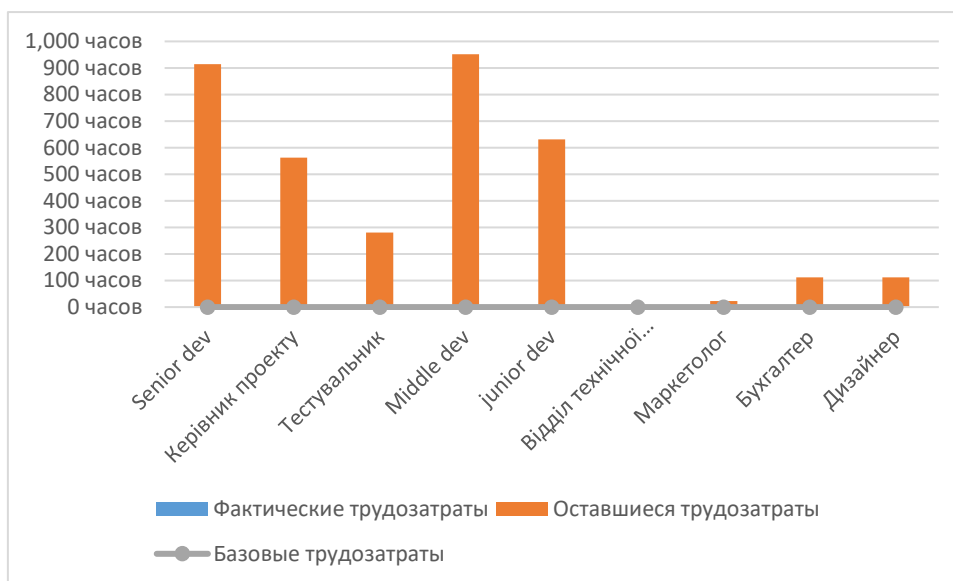


Рис. 2.8 трудові затрати проєкта

В проєкті також присутні і матеріальні ресурси[19]. В них входять обладнання, такі як ноутбуки, сервери. Кофе для персоналу. Рента офісу. Були проведенні розрахунки і аналіз обладнання його собівартості на ринку та необхідній кількості обладнання. Моніторинг проводився на сайті server-shop.ua. Було вирішено придбати два сервери Dell PowerEdge R420. Собівартість одного серверу 12850 гривень. Також нам необхідно придбати Жорсткий диск Western Digital HDD SATA 2TB 7200RPM за ціною 5012

гривня та SSD Накопичувач KINGSTON SATA 2.5 "480GB / SEDC500R / 480G KINGSTON за ціною 3401 гривня. Також ноутбук для моніторингу сервера з собівартістю 20000 гривень. Інші компоненти сервери та його налаштування обійдеться в 19300 гривень. Отже повністю готовий сервер нам обійдеться в 69 413 гривень.

Також для розробників ми проведемо закупівлю ноутбуків. Було вирішено придбати сімнадцять ноутбуків LENOVO ideapad S145-15API Platinum Grey (81UT000XRA). Собівартість одного ноутбуку 12999. Отже нам знадобиться 220000 гривень на їх закупку.

Останній матеріальний ресурс нашого проєкту це придбання офісу. Було знайдено офіс за 33 333 доларів. Собівартість в гривнях 900 000.

Отже в таблиці 2.7 приведено матеріальні ресурси проєкту

Таблиця 2.7. Матеріальні ресурси проєкту

№	Назва ресурсу	Кількість	Вартість(грн)
1	Dell PowerEdge R420	2	25700
2	Western Digital HDD SATA 2TB 7200RPM	1	5012
3	KINGSTON SATA 2.5 "480GB / SEDC500R / 480G KINGSTON	1	3401
4	Ноутбук для серверу	1	20000
5	Остаточні компоненти серверу	1	19300
6	LENOVO ideapad S145-15API Platinum Grey (81UT000XRA)	17	220000
7	Офіс	1	90000
	Загальна вартість матеріальних ресурсів		1 193 413

Загальні затрати на всі ресурси:

Название	Фактические трудозатраты	Фактические затраты	Стандартная ставка
Сервери	1	70 000,00 €	70 000,00 €
Senior dev	914,4 часов	329 184,00 €	360,00 €/час
Керівник проекту	563,12 часов	118 255,20 €	210,00 €/час
Тестувальник	280 часов	23 800,00 €	85,00 €/час
Middle dev	952 часов	228 480,00 €	240,00 €/час
junior dev	631,2 часов	75 744,00 €	120,00 €/час
Відділ технічної підтримки	8 часов	3 200,00 €	400,00 €/час
Маркетолог	22,4 часов	6 720,00 €	300,00 €/час
Бухгалтер	112 часов	28 000,00 €	250,00 €/час
Дизайнер	112 часов	22 400,00 €	200,00 €/час
Ноутбуки	1	220 000,00 €	220 000,00 €
офіс	0	0,00 €	900 000,00 €

Рис 2.9 Загальні витрати на ресурси

Графік затрат по кварталам:

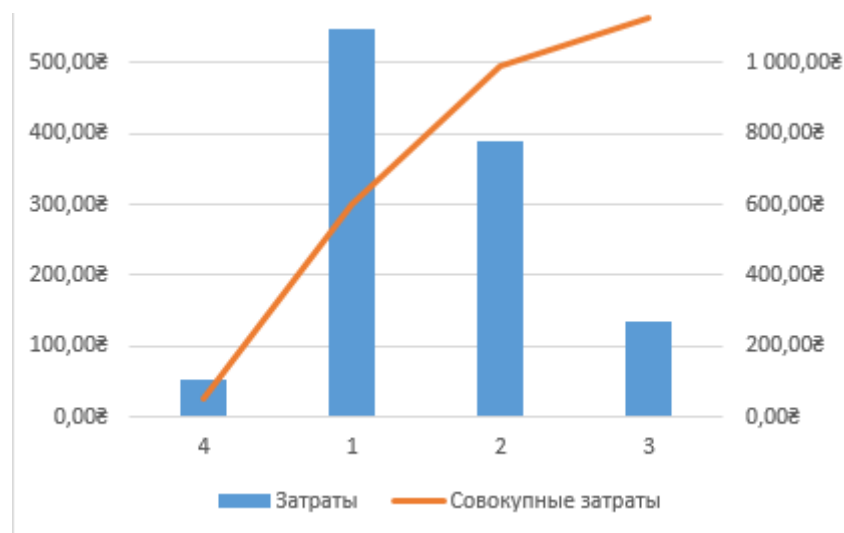


Рис 2.10 Затрати по кварталах

2.5 Планування управління ризиками

Управління ризиками в управлінні проектами відіграє важливу роль, бо коли бюджет вже зіставлений, графік проведення робіт зроблений, і люди починають свою роботу все може піти не так як заплановано. Ми можемо вийти за рамки бюджету, існує можливість зриву усіх графіків роботи, люди можуть покинути проєкт у самий розпал роботи над проєктом і сам проєкт може бути не рентабельним із-за ризиків, які виникають ще до початку роботи. Наприклад в країні нестабільне становище, або умови карантину можуть все зіпсувати. У таблиці 2.8. наведенні зовнішні ризики, їх вірогідність та необхідні заходи для їх уникнення або заходи щодо мінімізації наслідків, якщо були допущенні помилки під час праці над проєктом. У таблиці 2.8. так само наведенні ризики але вже внутрішні. Основними зовнішніми ризиками для нашого проєкту є Політичні умови, економічні ризики, соціальні, правові, культурні, технологічні, конкретні,

Таблиця 2.8 Зовнішні ризики

№	Група ризику	Назва ризику	Ймовірність виникнення %	Вплив	Заходи з недопущення ризику	Заходи з мінімізацію наслідків
Зовнішні ризики						
1	Політичні умови	Початок війни в країні	5%	Високий	Підготовка офісів в інших країнах	Створення серверів в інших країнах
2	Економічні	Знецінення деяких криптовалют	10%	Високий	Інтернет портал працює з багатьма достовірними валютами	Додавання нових валют до системи

Продовження таблиці 2.8.

№	Група ризику	Назва ризику	Ймовірність виникнення %	Вплив	Заходи з недопущення ризику	Заходи з мінімізацією наслідків
3	Соціальні	Недовіра людей до аналізу за допомогою нейронних мереж	30%	високий	Рекламні компанії, які показуватимуть сильні сторони нашої нейронної мережі	Проект має дві функції збереження криптовалюти та її аналіз. Покращення функціоналу збереження криптовалюти
4	Правові	Заборона криптовалюти в країні	20%	Високий	Підготовка офісів в інших країнах	Створення серверів в інших країнах
5	Культурні	-	-	-	-	-
6	Природні та географічні	Пошкодження серверів внаслідок природних умов	10%	Низький	Створення додаткових серверів в різних місцях	Створення додаткових серверів в різних місцях

Продовження таблиці 2.8.

№	Група ризику	Назва ризику	Ймовірність виникнення %	Вплив	Заходи з недопущення ризику	Заходи з мінімізацією наслідків
Зовнішні ризики						
7	Технологія що застосовується в проєкті	Використання застарілих технологій	15%	середній	Використання найактуальніших технологій, які зможуть впровадити співробітники	Проведення курсів для співробітників, Пошук актуальної інформації
8	Користувачі продукту проєкту	Відсутність користувачів	10%	Високий	Просування продукту в інтернеті	Колаборація іншими компаніями
9	Конкуренти	Поява конкуруючого ПЗ	15%	середній	Збирати інформацію про недоліки та переваги знайдених продуктів	Виділити групу розробників для імплементації необхідного нового функціоналу
10	Фактори інфраструктури	Поломка серверів	20%	Середній	Створення серверів в декількох дата центрах	Зрозширенням проєкту створення нових серверів

Основними внутрішніми ризиками є ризики пов'язані із компанією, продуктом та процесом

Таблиця 2.9. Внутрішні ризики

№	Група ризику	Назва ризику	Ймовірність виникнення %	Вплив	Заходи з недопущення ризику	Заходи з мінімізації наслідків
Внутрішні ризики						
1	Ризики компанії	Плинність кадрів	15%	Низький	Передивитись умови праці, заробітні плати.	Передивитись умови праці, прорахувати фінансові можливості збільшення заробітних плат
2	Ризики процесів	Недооцінення розміру розроблюваної системи	10%	Середній	Використання існуючих патернів та їх модифікація у ході розробки	Пошук допоміжних інструментів для спрощення виконуваних функцій
3	Ризики продукту	Неправильний аналіз криптовалюту нейронною мережею	10%	Високий	Тестування системи перед її запуском	Тестування системи перед її запуском, аналіз нових технологій та їх використання

Отже найбільший пріоритет для запобігання ризикам ми повинні віддати апаратному ризику – поломка серверів, соціальному – недовіра клієнтів до аналізу за допомогою нейронних мереж та правовому – заборона криптовалюту у країні.

РОЗДІЛ 3. МОДЕЛЮВАННЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТОМ НА ФАЗІ ВИКОНАННЯ

3.1 Формування систем моніторингу управління проектом

Для моніторингу виконання проекту буде задіяний керівник проекту. Для моніторингу буде використовуватися програмне забезпечення майкрософт прожект і також інтернет портал Atlassian Confluence. В MS Project керівник проекту буде визначати виконані задачі, позначати вихід за рамки бюджету та графіку робіт. На початку проекту кожен робітник отримує свій персональну сторінку на сайті Atlassian.com. Там він буде отримувати свої завдання, позначати виконані задачі. Приклад створення проекту на сайті вказаний на рис 1.1

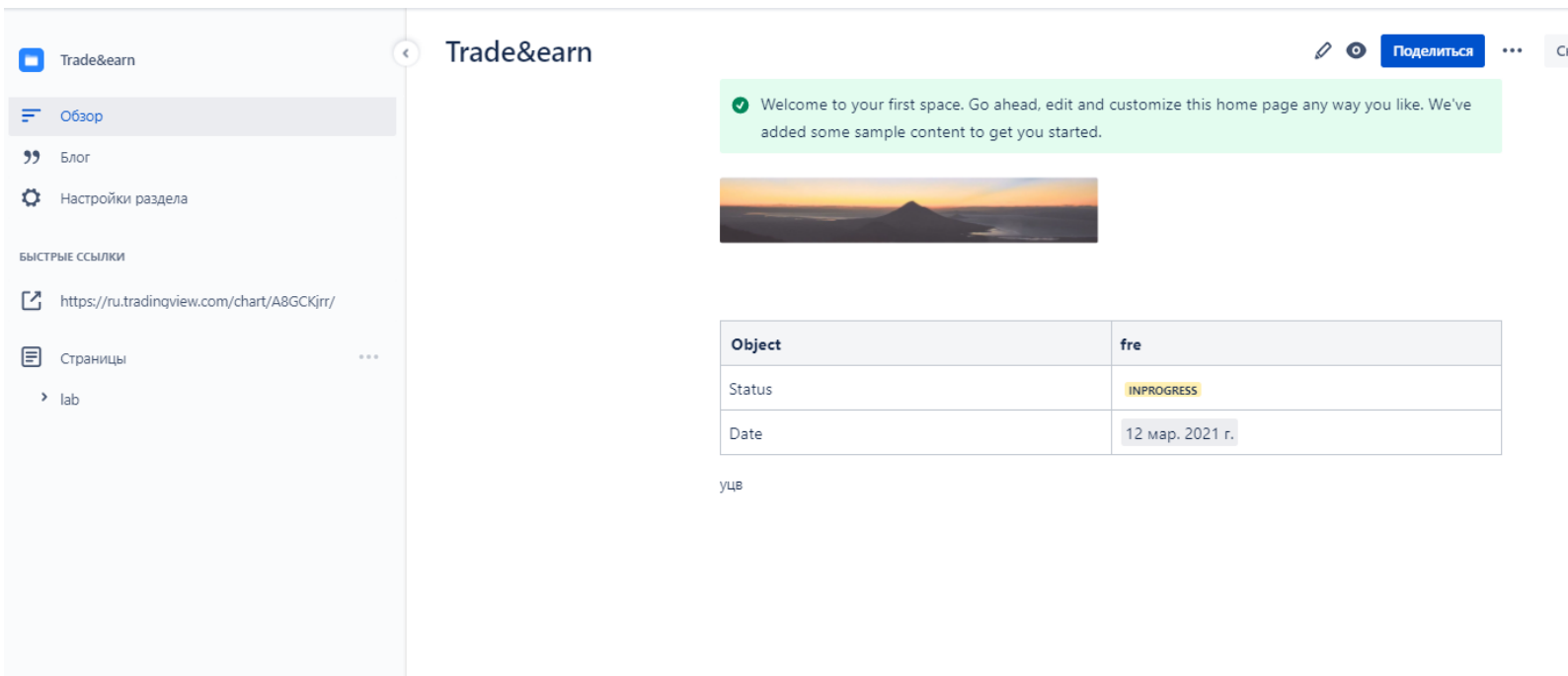


Рис 3.1 Atlassian

За розробниками інтернет порталу, мобільного додатку та нейронних мережу будуть слідкувати їх тімліди Senior Developers. І вже самі Senior developers будуть звітувати виконання задач своїх підлеглих керівнику проекту. Коли робітник зробив поставлену перед собою задачу він це відмічає на сайті і його тімлід та керівник проекту це побачать. Приклад на рис. 3.2

Change details

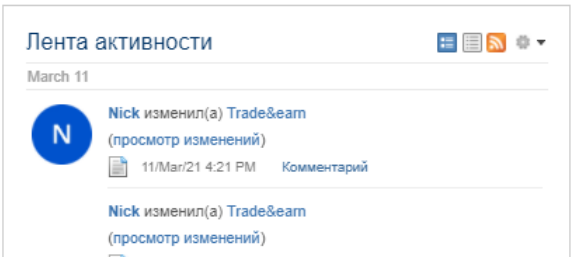
Tasks	<input type="checkbox"/> Створити скелет нейроної мережі <input checked="" type="checkbox"/> Створити Дизайн сайту <input checked="" type="checkbox"/> Створення кабінету користувача <input type="checkbox"/> Створення навчальної вибірки		
Status	TASKS	Data	Status
	Створення навчальної вибірки	12 мар. 2021 г.	IN PROGRESS
	Створення кабінету користувача	11 мар. 2021 г.	DONE
	Створити Дизайн сайту	11 мар. 2021 г.	DONE
	Створити скелет нейроної мережі	11 мар. 2021 г.	IN PROGRESS /
Data	12 мар. 2021 г.		
Executer	@Nick		
Activities			

Рис.3.2 відслідковування задач

Усі запізнення по задачам будуть відображатися червоним кольором для того, щоб керівник проєкту відразу побачив ухилення по графіку та міг вчасно розробити стратегію та план дій в цьому випадку. Приклад запізнення задачі вказано на рис 3.3

Change details

Tasks	<input type="checkbox"/> Створити скелет нейроної мережі <input checked="" type="checkbox"/> Створити Дизайн сайту <input checked="" type="checkbox"/> Створення кабінету користувача <input type="checkbox"/> Створення навчальної вибірки															
Status	Отчёт по свойствам страницы <table border="1"><thead><tr><th>TASKS</th><th>Data</th><th>Status</th></tr></thead><tbody><tr><td>Створити скелет нейроної мережі</td><td>11 мар. 2021 г.</td><td>DELAY</td></tr><tr><td>Створення навчальної вибірки</td><td>12 мар. 2021 г.</td><td>IN PROGRESS</td></tr><tr><td>Створення кабінету користувача</td><td>11 мар. 2021 г.</td><td>DONE</td></tr><tr><td>Створити Дизайн сайту</td><td>11 мар. 2021 г.</td><td>DONE</td></tr></tbody></table>	TASKS	Data	Status	Створити скелет нейроної мережі	11 мар. 2021 г.	DELAY	Створення навчальної вибірки	12 мар. 2021 г.	IN PROGRESS	Створення кабінету користувача	11 мар. 2021 г.	DONE	Створити Дизайн сайту	11 мар. 2021 г.	DONE
TASKS	Data	Status														
Створити скелет нейроної мережі	11 мар. 2021 г.	DELAY														
Створення навчальної вибірки	12 мар. 2021 г.	IN PROGRESS														
Створення кабінету користувача	11 мар. 2021 г.	DONE														
Створити Дизайн сайту	11 мар. 2021 г.	DONE														
Data	12 мар. 2021 г.															
Executer	@Nick															
Activities	Com.atlassian.confluence.plugins.gadgets.gadget.label															

Рис 3.3 приклад моніторингу запізнення

Керівник проекту щомісяця буде створювати спринт для робітників на сайті. Кожен вівторок та п'ятницю будуть проводитися зустрічі робітників та керівника проекту на 10-20 хвилин. Під час цих зустрічей буде аналіз виконаних задач спринту, та обговорюватися ухилення від графіку робіт, якщо вони будуть наявні. На рис. 3.4 вказаний приклад спринту на сайті Atlassian.com

▼ Доска Спринт 1 6 задач(и)	Связанные страницы 0	...
Create a company and hire people 18/мар/21 4:20 PM • 01/апр/21 5:20 PM		
N ...		
<input checked="" type="checkbox"/> Buy equipment	N	CF-4 ↑
<input checked="" type="checkbox"/> Buy a software products		CT-3 ↑
<input checked="" type="checkbox"/> Prepare an office space	N	CT-2 ↑
<input checked="" type="checkbox"/> Hire sysadmin		CT-5 ↑
<input checked="" type="checkbox"/> Create web site		CF-4 ↑
<input checked="" type="checkbox"/> Hire HR		CT-6 ↑
▼ Доска Спринт 2 8 задач(и)	Запустить спринт	Связанные страницы 0

Рис. 3.4 Дошка спринту

Також на Atlassian.com можна створювати діаграми, для того щоб бачити скільки задач із спринту вже було виконано, які виконуються та які ще потрібно буде виконати. На рис 3.5 вказано, що зі спринта #1 вже виконано 4 задачі, 5 виконуються і 15 задач ще потрібно буде виконати

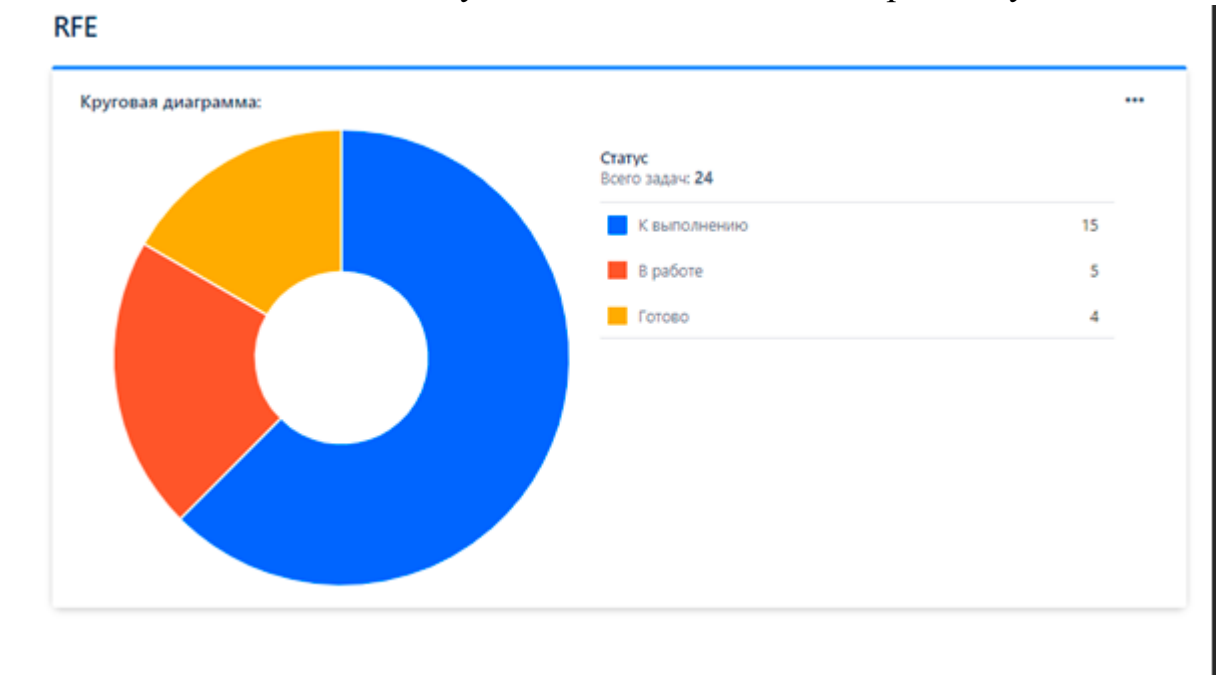


Рис. 3.5 кругова діаграма виконаних задач

Також є можливість створювати графіки, які допоможуть слідкувати скільки задач потрібно виконати та скільки часу залишилося для їх виконання. На рис 3.6 вказаний графік виконання задач на спринті. Також можна побачити чи були простої в роботі або випередження робочого графіку, що допоможе зрозуміти керівнику проекту, чи потрібно розробляти нові стратегії, календарні плани або залишити все як є.

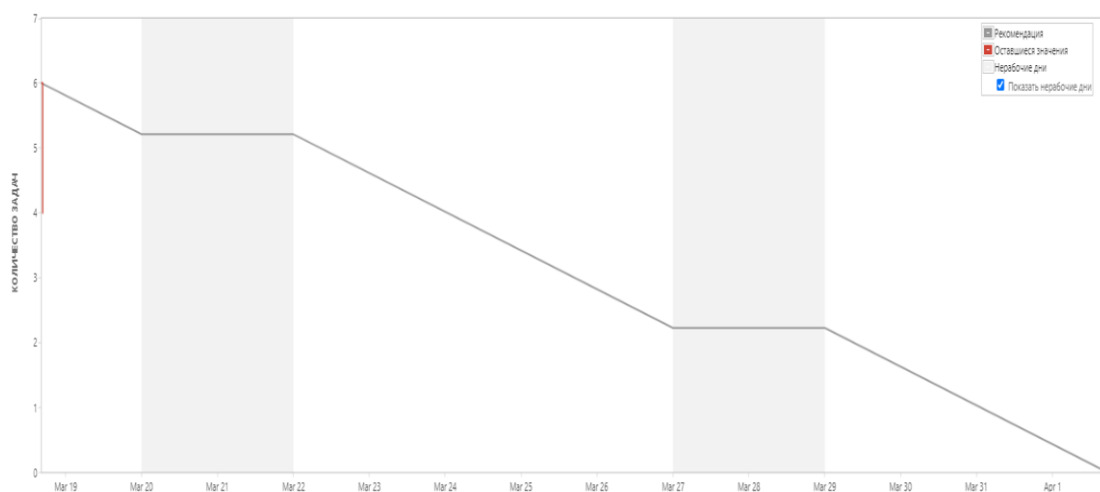


Рис. 3.6 графік виконання задач

Після аналізу виконання робіт на Atlasian керівник проєкту зможе вносити зміни виконання проєкту в Ms Project і вже більш детально розглянути зміни в графіку або бюджеті, якщо буде в цьому потреба. Інструментарій в цьому програмному забезпеченні надає можливість при веденні даних отримати відхилення по бюджету, часу та вивести графіки, діаграми для аналізу цих відхилень. Це також допоможе Керівнику проєкту більш детально проаналізувати ситуацію, що надасть можливість за менший проміжок часу розробити план по зміні календарного плану або роботи працівників для покращення їх результативності на проєкті. Наприклад можна побачити куди вже були витрачені гроші, скільки ще потрібно потрати бюджету на трудові та матеріальні ресурси проєкту. На малюнку 3.7 ми можемо побачити, що деякі трудові ресурси майже відпрацювали, а деякі тільки пройшли половину свого шляху, наприклад відділ розробки в котрому знаходяться Senior dev та Middle dev, junior dev.

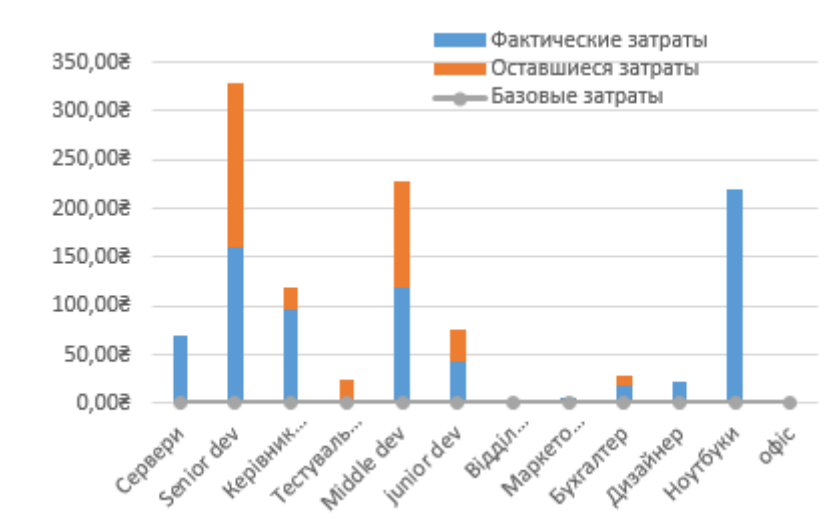


Рис. 3.7 графік затрат

3.2 Виконання календарного плану. Аналіз відхилень у часі.

Через виникання конфлікту ресурсів із-за однієї задачі ми зсунули її на вісім діб, Це перенесене однієї задачі проблем не створило, так як задачі був великий резерв часу. Конфлікт ресурсів виник, бо трудовий ресурс Керівник проєкту мав витратити 18 годин праці для виконання задач за один робочий день, для усунення конфлікту ресурсів. Задачу було продовжено на декілька діб та перенесено на один тиждень, коли у Керівника проєкту не буде багато задач(рис.3.8).

Название задачи	Начало	Окончание	Базовое начало	Базовое окончание	Отклон. начала	Отклон. окончания
Розробка веб-сайту та мобільного додатку	Ср 02.06.21	Пн 30.08.21	Ср 02.06.21	Чт 26.08.21	0 дней	2 дней
Моделювання дизайну	Ср 02.06.21	Пн 21.06.21	Ср 02.06.21	Пн 21.06.21	0 дней	0 дней
Створення Backend частини	Вт 22.06.21	Чт 26.08.21	Вт 22.06.21	Чт 26.08.21	0 дней	0 дней
створення Frontend частини	Вт 22.06.21	Пн 16.08.21	Вт 22.06.21	Пн 16.08.21	0 дней	0 дней
Розробка документації	Пт 27.08.21	Пн 30.08.21	Вт 17.08.21	Ср 18.08.21	8 дней	8 дней

Рис. 3.8 Усунення конфлікту ресурсів “Керівник проєкту”

Для моделювання проєкту на фазі виконання було вирішено поставити 25% виконання проєкту. При цих відсотках ми трошки запізнаємося по графіку. Ми маємо запізнення в 1.88 доби(рис 3.9).

Название задачи	Начало	Окончание	Базовое начало	Базовое окончание	Отклон. начала	Отклон. окончания
Створення навчальної вибірки нейронної	Ср 09.06.21	Пт 18.06.21	Вт 08.06.21	Ср 16.06.21	1,88 дней	1,88 д
Створення нейронної мережі	Ср 09.06.21	Ср 15.09.21	Вт 08.06.21	Пн 13.09.21	1,88 дней	1,88 д
Період навчання	Ср 15.09.21	Ср 22.09.21	Вт 14.09.21	Пн 20.09.21	1,88 дней	1,88 д
Тестування нейронної мережі	Ср 22.09.21	Ср 06.10.21	Вт 21.09.21	Пн 04.10.21	1,88 дней	1,88 д
Тестування системи	Ср 06.10.21	Ср 10.11.21	Вт 05.10.21	Пн 08.11.21	1,88 дней	1,88 д
Тестування веб-сервісу	Ср 06.10.21	Ср 20.10.21	Вт 05.10.21	Пн 18.10.21	1,88 дней	1,88 д
Усунення помилок	Ср 20.10.21	Ср 10.11.21	Вт 19.10.21	Пн 08.11.21	1,88 дней	1,88 д
Завершення проєкту	Ср 10.11.21	Пн 29.11.21	Вт 09.11.21	Чт 25.11.21	1,88 дней	1,88 д
Проведення аудиту проєкту	Ср 10.11.21	Пн 15.11.21	Вт 09.11.21	Чт 11.11.21	1,88 дней	1,88 д
Аналіз досягнених цілей проєкту	Пн 15.11.21	Ср 17.11.21	Пт 12.11.21	Пн 15.11.21	1,88 дней	1,88 д
Вихід на ринок	Ср 17.11.21	Ср 24.11.21	Вт 16.11.21	Пн 22.11.21	1,88 дней	1,88 д
Передача проєкту відділу просування підтримки	Ср 24.11.21	Чт 25.11.21	Вт 23.11.21	Вт 23.11.21	1,88 дней	1,88 д
Підведення підсумків проєкту	Чт 25.11.21	Пн 29.11.21	Ср 24.11.21	Чт 25.11.21	1,88 дней	1,88 д

Рис 3.9 відхилення від графіку

Для усунення відхилення по графіку був проаналізований календарний план і було вирішено зробити закупівлю серверів і комп'ютерів трохи раніше, для того щоб розробники почали виконувати свою роботи раніше, так як їх час їх початку праці залежить від наявного обладнання. Після цього було виявлено, що календарний план з самого початку був не ефективно складений. Цей переніс задачу подарував нам 16 діб для розробки(Рис. 3.10)

Название задачи	Начало	Окончание	Базовое начало	Базовое окончание	Отклон. начала	Отклон. окончания
Створення навчальної вибірки нейронної	Пн 17.05.21	Ср 26.05.21	Вт 08.06.21	Ср 16.06.21	-15,67 дней	-15,67 д
Створення нейронної мережі	Пн 17.05.21	Пн 23.08.21	Вт 08.06.21	Пн 13.09.21	-15,67 дней	-15,67 д
Період навчанн	Пн 23.08.21	Пн 30.08.21	Вт 14.09.21	Пн 20.09.21	-15,67 дней	-15,67 д
Тестування нейронної мережі	Пн 30.08.21	Пн 13.09.21	Вт 21.09.21	Пн 04.10.21	-15,67 дней	-15,67 д
Тестування системи	Пн 13.09.21	Пн 18.10.21	Вт 05.10.21	Пн 08.11.21	-15,67 дней	-15,67 д
Тестування веб-сервісу	Пн 13.09.21	Пн 27.09.21	Вт 05.10.21	Пн 18.10.21	-15,67 дней	-15,67 д
Усунення помилок	Пн 27.09.21	Пн 18.10.21	Вт 19.10.21	Пн 08.11.21	-15,67 дней	-15,67 д

Рис 3.10 Графік відхилень

Для моделювання виконання проєкту, було вирішено зробити 25% виконання. Так як за цей час проєкт не дійшов до стадії розробки, то було затрачено не багато ресурсів(Рис 3.11-3.12).

СТАТИСТИКА РЕСУРСОВ

Состояние трудозатрат для всех трудовых ресурсов.

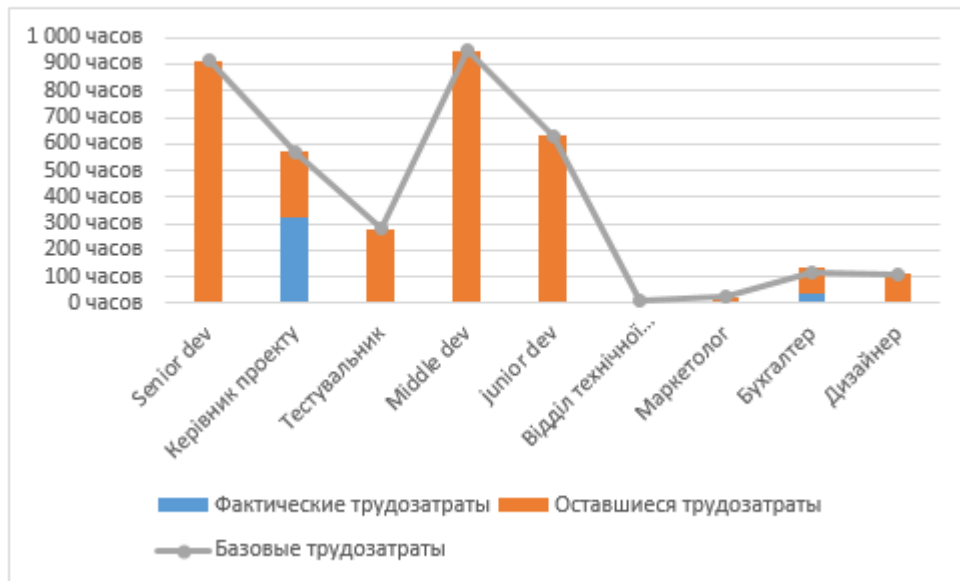


Рис. 3.11 Статистика ресурсів

СОСТОЯНИЕ ТРУДОЗАТРАТ

Процент трудозатрат всех трудовых ресурсов.

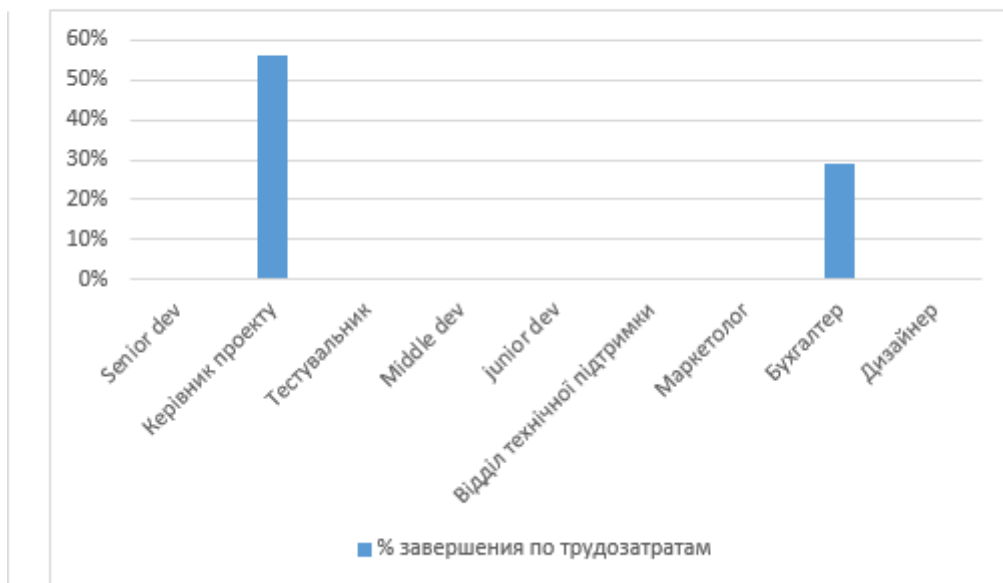


Рис 3.12 Трудозатрати

Також в нас вже з'явилися задачі із затримкою (Рис 3.13). Із-за цього у проєкта будуть значні відхилення по бюджету.

ЗАДАЧИ С ЗАДЕРЖКОЙ

Просроченные задачи

Название	Начало	Окончание	Длительность	% завершения	Названия ресурсов
набір проектної команди	Ср 31.03.21	Вт 04.05.21	24 дней	73%	Керівник проекту[50%]
Організація та проведення тренінгів	Ср 31.03.21	Чт 20.05.21	36 дней	49%	Керівник проекту[50%]
купівля серверів та компютерів для розробки	Вт 04.05.21	Вт 11.05.21	5 дней	0%	Бухгалтер; Керівник проекту[50%]; Сервери[1]; Н оутбуки[1]

Рис. 3.13 Задачі із затримкою

Так як набір проектної команди являється критичною задачею, було вирішено рахунок резервного часу в задачі проведення тренінгів в 10 діб, направити увесь трудовий Керівник проекту на виконання “критичної задачі набір проектної команди”. Тим самим ми зможемо наздогнати наш графік виконання задач і продовжити виконання роботи в нормальному темпі та графіці.

3.3 Управління вартістю проекту. Базовий графік вартості

Виконання проекту на 25%. При завершенні цього проценту проекту були зроблені підготовчі моменти до розробки інтернет порталу, але основні затрати ще не були здійсненні.

Ми маємо відхилення по початковому бюджету, бо ми перенесли одну задачу на більш ранній термін та збільшили кількість робочих годин у керівника проектом, саме тому нам потрібно передивитись наше фінансування для того щоб не вийти за рамки бюджету. Так як інвестори передають нам гроші в певні місяці і нам може не вистачити бюджету для інших задач[19].

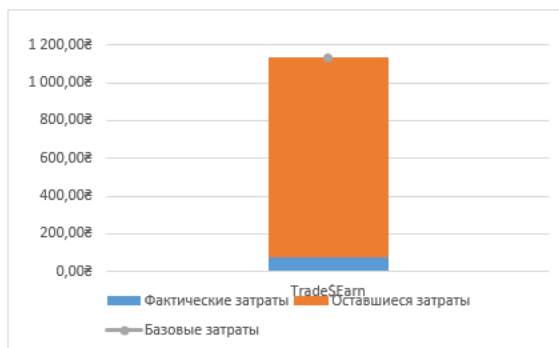
= Эксплуатационные затраты	тыс.грн.		
Амортизационные отчисления	тыс.грн.	0	2 249
Списание расходов будущих периодов	тыс.грн.	1	30
Лизинговые платежи (начисленные)	тыс.грн.	0	0
Налоги, относимые на текущие затраты	тыс.грн.	3	82
= Производственные затраты	тыс.грн.	2	31
		6	2 392

Рис. 3.15 Повні затрати проекту із врахування ПДВ

ОБЗОР ЗАТРАТ ЗАДАЧИ

СОСТОЯНИЕ ЗАТРАТ

Состояние затрат для задач верхнего уровня.



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАТРАТ

Распределение затрат между задачами в зависимости от их состояния.



СВЕДЕНИЯ О ЗАТРАТАХ

Сведения о затратах для всех задач верхнего уровня.

Название	Фиксированные затраты	Фактические затраты	Оставшиеся затраты	Затраты	Базовые затраты	Отклонение по стоимости
TradeSEarn	0,00 €	77 386,90 €	1 056 916,30 €	1 134 303,20 €	1 128 623,20 €	5 680,00 €

Рис. 3.16 обзiр затрат на задачі проекту

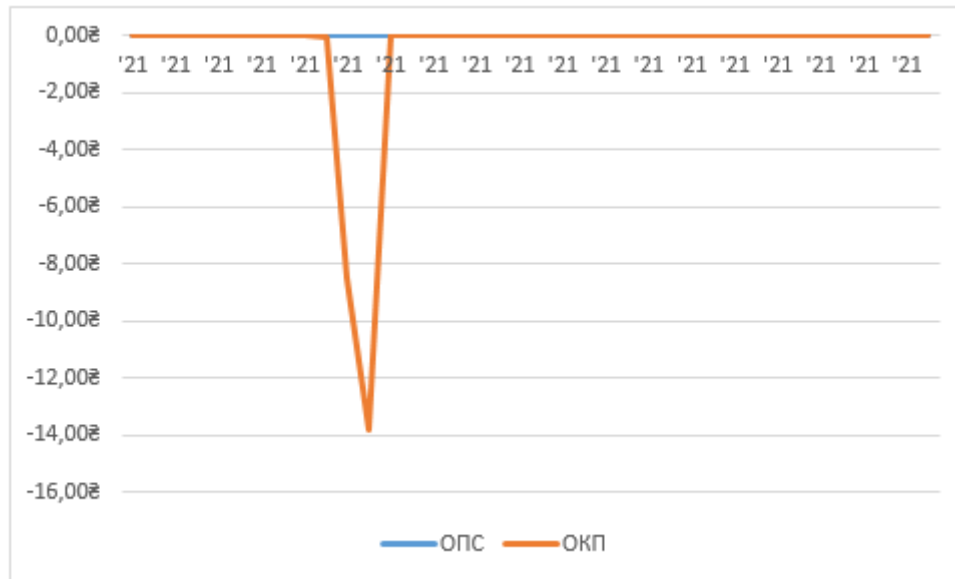


Рис. 3.17 графік ОПС та ОКП

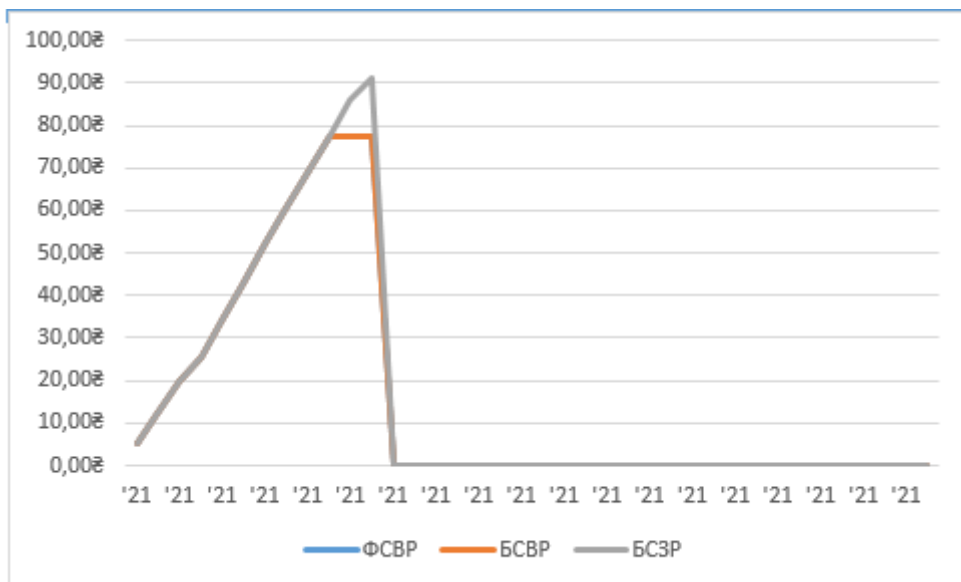


Рис. 3.18 графік БСЗР, ФСВР та БСВР

Таблиця 3.1 Віхи закупівлі мобільного додатку

№	Віхи	Дати
1	Вимоги до повідомлення про закупівлю складено	12.03.2021
2	Вимоги до документації про закупівлю складено	17.03.2021
3	Вимоги до протоколів, складені за результатами процедури закупівлі оформлено	20.03.2021
4	Вимоги до конкурсної заяви складено	25.03.2021
5	Конкурсної документації в єдиній інформаційній системі розміщено	28.03.2021
6	Прийом конкурсних заявок завершено	20.04.2021
7	Розгляд, оцінка і зіставлення конкурсних заявок з метою визначення переможця конкурсу зроблено	24.04.2021
8	Переможця визначено	30.04.2021
9	Конкурс проведено	10.05.2021
10	Кінець закупівель	11.05.2021

Таблиця 3.2 Цінова пропозиція

Найменування послуги	Опис послуги	Ціна (без ПДВ, тис. грн.)	Ціна (з ПДВ, Тис. грн. за од.)*	Загальна вартість (з ПДВ, тис. грн.)*
Розробка модулю «Кабінет користувача»	Створення аккаунту, можливість підключення двофакторної авторизації, історія входу на аккаунт.	38	7.6	45.6
Розробка блоку курсу криптовалют	Відображення курсу криптовалют, можливість обирати інформацію курсу криптовалют з різних бірж (Binance, bittrex, kucoin)	46	9.2	57.2
Розробка блоку куплі-продажу криптовалют	Доступ до цього блоку відбувається з блоку Курса криптовалют, можливість проводити операцію купівлі-продажу криптовалют за допомогою грн/usd/btc	90	18	108
Віджет графіки цін криптовалют	Доступ до цього блоку відбувається з блоку Курса криптовалют. Відкриває графіки цін курсу криптовалют. Цей блок має мати стандартний інструментарій для аналізу криптовалют. API vidget брати з https://happycoin.club/	12	2.4	14.4

Продовження таблиці 3.2

Найменування послуги	Опис послуги	Ціна (без ПДВ, тис. грн.)	Ціна (з ПДВ, Тис. грн. за од.)*	Загальна вартість (з ПДВ, тис. грн.)*
Блок з аналізу криптовалют	Доступ до цього блоку відбувається з блоку курсу криптовалют. Доступ можливий лише для користувачів із підпискою. До цього блоку підключається нейронна мережа. В цьому блоку відображається аналіз криптовалют за допомогою нейронної мережі	100	20	120
Блок з наявними криптовалютами користувача	В цьому блоці відображаються криптовалюти, які знаходяться на аккаунті користувача. Їх кількість та ціна в btc	44	8.8	52.8
Загальна вартість по всіх позиціях			336	398



Рис. 3.20 WBS закупівлі мобільного додатку

Таблиця 3.3. Графік поставок

№	Найменування послуги	Кількість	Ціна за одиницю	Період поставки
1	Розробка модулю «Кабінет користувача»	1 шт.	38	30.05.2021
2	Розробка блоку курсу криптовалют	1 шт.	46	11.06.2021
3	Розробка блоку куплі-продажу криптовалют	1 шт.	90	30.06.2021
4	Віджет графіки цін криптовалют	1 шт.	12	08.07.2021
5	Блок з аналізу криптовалют	1 шт.	100	17.07.2020
6	Блок з наявними криптовалютами користувача	1 шт.	44	05.08.2021
РАЗОМ			336	
ПДВ 20% (за рахунок виконавця)			66	
РАЗОМ З ПДВ			398	

Таблиця 3.4. Критерії оцінки тендерної пропозиції

№ п/п	Найменування критеріїв	δi	Бj
1	Ціна за послуги	700	0,7
2	Наявність досвіду у реалізації не менш як 5 складних проектах	150	0,15
3	Умови оплати:	50	0,05

Продовження таблиці 3.4

№ п/п	Найменування критеріїв	δі	Бj
3.1	передплата (max 10 балів)		
3.2	по факту поставки (max 50 балів)		
4	Гарантійне обслуговування	100	0,1
	Всього	1000	1

Було вирішено провести оцінювання отриманих тендерних пропозицій за допомогою трьох експертів. Наведена оцінка експертів у таблиці 3.5 має максимальну оцінку 1000 балів. Оцінка проєкту робиться по чотирьом критеріям:

- 1) Запропонована ціна
- 2) Досвід реалізації проєктів
- 3) Умови оплати
- 4) Гарантійне обслуговування

В першому критерії, чим нижча ціна тим вища оцінка. Оцінка другого критерію залежить від кількості виконаних проєктів. Третій критерій це умова оплати послуги. Якщо нам нададуть змогу оплатити послуги після її виконання в нас буде менше ризиків і тому після оплата має більший бал. Останній критерій залежить від часу підтримки мобільного додатку. Це потрібно для того, якщо будуть виявленні баги, проблеми с додатком вже після деякого часу з моменту закриття послуги.

Таблиця 3.5. Оцінювання тендерних пропозицій

Найменування Показника	Мах бал	Один. Вим.	Значення показників по окремих учасниках			
А. Запропонована ціна предмета торгів		тис.грн.	200	300	225	350
Коефіцієнти			1	0.66	0.8	0.57
Розрахунок балів	700	бал	700	466.6	622.2	400
Б. Досвід реалізації складних проектів		штук	11	15	20	17
Коефіцієнти			0.55	0.75	1	0.85
Розрахунок балів	150	бал	82.5	112.5	150	127.5
В. Умови оплати		Перед/пост	перед	пост	пост	пост
Розрахунок балів	50	бал	10	50	50	50
Д. Гарантійне обслуговування		міс	2	1	3	4
Коефіцієнти			0.5	0.25	0.75	1
Розрахунок балів	100	бал	50	25	75	100
СУМАРНА БАЛЬНА ОЦІНКА	1000	бали	847.5	681.6	897.2	647

Учасник набравши 897 балів переміг і був обраний для праці над мобільним додатком для нашого проекту “Trade&Earn”

Висновки

Було проведено багато аналізів проєкту “Trade&Earn”

1) Було проаналізовано середовище проєкту і виявленні такі конкуренти, як Binance, TradeView, після чого ми змогли врахувати свої сильні та слабкі сторони.

2) Провели маркетинговий аналіз і за допомогою зібраної інформації змогли розробити концепт проєкту і обрати альтернативу під номером 2. Визначили цілі, мету та продукти проєкту

3) Розробили організаційну структуру проєкту, визначили перелік в 50 робіт. Розробили по цих задачам календарний план. Визначили та розпланували трудові та матеріальні ресурси проєкту. Завдяки цьому ми змогли розрахувати бюджет проєкту в Altinvest. NPV на період 28 місяців зіставив 1742 тис. гривень. А прибуток 3148 тис. гривень.

IRR: 52%, простий термін окупності 2.1 роки.

4) Також була створена система моніторингу завдань на сайті Atlasian
Проведений аналіз виконаного календарного плану на 25%, після аналізу були проведені заходи по усуненню конфлікту ресурсів. Та провели закупівлю створення мобільного додатку для нашого проєкта.

Перелік використаних інформаційних джерел

1. Wang, C., Zhang, P. The evolution of social commerce: The people, management, technology, and information dimensions. Communications of the Association for Information Systems, 2012 91–137.
2. Paul Vigna, Michael J. Casey The Blockchain and the future of everything 2018 с 64
3. Ноздріна Л.В. Управління Проектами: підручник / Ноздріна Л.В., Ящук В.І., Полотай О.І./ За заг.ред.Л.В.Ноздріної. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 432-450с.
4. Тімінський О. Г., Оберемок І. І. Системна організація управлінських взаємодій як інструмент підвищення ефективності реалізації складних проектів / О. Г. Тімінський, І. І. Оберемок – Вісник ЧДТУ, 2008. – 80-110 с.
5. Бушуєв С.Д., Морозов В.В. "Управління закупівлями в проектах", - К.: УкрІНТЕІ, 1999, Т1 - 384 с., Т2 –270 с.
6. І.В. Чумаченко, В.В. Морозов, Н.В. Доценко, А.М. Чередніченко «Управління проектами: процеси планування проектних дій».
7. Морозов В.В. Навчальний посібник (гриф Міносвіти та науки) "Основи закупівель товарів, робіт та послуг в проектах", К. - Таксон, 2003.
8. Морозов В.В. Основи закупівель товарів, робіт та послуг в проектах / Навч. посібник. – К.:Таксон, 2003. – 740 с.
9. Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВоК)– Project Management Institute, 2008. – (Американський національний стандарт).
10. Кочетков А. И., Никешин С. Н., Рудаков Ю. П., Шапиро В. Д., Шейнберг М. Б. Управление проектами. Зарубежный опыт. — СПб.: дватри, 1992. — с. 446.

11. Арчибальд Р. Управление высокотехнологичными программами и проектами / Рассел Д. Арчибальд; пер. с англ. Мамонтова Е.В.; под ред. Баженова А. Д., Арефьева А. О. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Компания АйТи; ДМК Пресс, 2002. – 464 с.
12. Михеев В. Н. Международные и национальные стандарты по управлению проектами, менеджменту проектов и профессиональной компетентности менеджеров проектов / В.Н. Михеев, А. С. Товб // Стандарты в проектах современных информационных систем: сб. трудов 2-й Всероссийской практической конференции. – М., 2002. – С. 33-37
13. Анфилатов В.С., Емельянов А.А., Кукушкин А.А. Системный анализ в управлении: Учебное пособие / Под ред. А.А. Емельянова. — М.: Финансы и статистика, 2002. — 368 с.
14. В.В. Морозов, Є.Д. Кузнецов. Прийняття проектних рішень в управлінні проектами: навчальний посібник. К.: Університет економіки та права «КРОК», 2011, - 169 с.
15. Морозов В.В. Управління проектами: процеси планування проектних дій [Текст]: підручник / І.В. Чумаченко, В.В. Морозов, Н.В. Доценко, А.М. Чередніченко. – К.: Університет економіки та права «КРОК», 2014. – 673 с.
16. Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВоК)– Project Management Institute, 2013. – 450 с. – (Американський національний стандарт).
17. Воробець С. Й. Створення автоматизованих інформаційних систем на засадах процесного підходу / С. Й. Воробець, В. П. Кічор, А. В. Симак // Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку : збірник наукових праць ; відп.

- ред. О. Є. Кузьмін. – Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2012. – С. 408–413.
- 18.Товб А. С. Управление проектами: стандарты, методы, опыт / А.С. Товб, Г.Л. Ципес. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. – 201-229 с.
19. Синди льюіс, Карл Четфілд, Тимоти Джонсон Microsoft project шаг за шагом; пер. С англ. ДМК, 2019 130-155 с
- 20.Морозов В. В. Формування, управління та розвиток команди проекту / В.В. Морозов, А.М. Чередніченко, Т.І. Шпильова. – Київ: Таксон, 2009. – 455 с.
- 21.Балабанова Л. В. Стратегічний маркетинг / Л. В. Балабанова – Центр учбової літератури, 2012. – 612 с.
- 22.Morozov V., Artykulna N. Models of it projects kpis and metrics / V. Morozov, N. Artykulna – IEEE, 2018. – 45 с.
- 23.Шершньова, З. Є. Стратегічне управління / З.Є. Шершньова.— 2- ге вид., перероб. і доп. — К.: КНЕУ, 2004. – 700 с.
- 24.Морозов В.В. Управління портфелем проектів на основі процесного підходу до прийняття стратегічних рішень / В. В. Морозов // «Східно-Європейський журнал передових технологій», 2012. - С. 50.
- 25.Тімінський О.Г., Тесля Ю.М. Моделі і методи впровадження корпоративної системи управління проектами в девелопменті / О. Г. Тімінський, Ю. М. Тесля – Технологічний центр ЧП, 2009. – 40 с.
- 26.Тімінський О. Г. «Дієвий» підхід до класифікації проектного оточення / О. Г. Тімінський – СНУ ім. В. Даля, 2007. – 18 с.
- 27.Ноздріна Л.В. Управління проектами. / Л.В. Ноздріна, В.І. Ящук, О.І. Полотай. – Центр навчальної літератури, 2010. – 397 с.
- 28.Кучеренко, В. Р. Бізнес-планування фірми: навчальний посібник / В.Р. Кучеренко, В.А. Карпов, О.С. Маркітан. - К. : Знання, 2006. - 409 с.
- 29.Чумаченко І.В. Управління проектами: процеси планування проектних дій: підручник / І.В. Чумаченко, В.В. Морозов, Н.В. Доценко, А.М.

30. Управління ресурсами проекту Електронний ресурс. Режим доступу до ресурсу:
https://pidruchniki.com/67963/menedzhment/upravlinnya_resursami_proekt_u
31. Цивільний Кодекс України. Відомості Верховної Ради України. 2003. вебсайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15>
32. Управління ІТ проектами. Конспект лекцій. – 2013: вебсайт. URL: <http://dspace.tneu.edu.ua/retrieve/19638/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%97.pdf>.
33. інформація по тендерам вебсайт. URL: <http://www.ua-tenders.com/> -.
34. Top 10 best project management software // Creative Bloq. – 2016. – вебсайт. URL: <http://www.creativebloq.com/software/best-project-management>.
35. Crypto Wallets types explained. Вебсайт. URL: <https://academy.binance.com/en/articles/crypto-wallet-types-explained>
36. Best Crypto wallets. Вебсайт. URL: <https://www.investopedia.com/best-bitcoin-wallets-5070283>
37. Confluence – Accomplish more together вебсайт. URL: <https://www.atlassian.com>
38. How to store crypto safely. Веб-сайт. URL: <https://cryptonews.com/guides/how-to-store-cryptocurrency-safely.htm>
39. 8 best crypto exchange. Веб-сайт. URL: <https://www.miamiherald.com/indulge/article250836074.html>
40. Best BTC Exchanges of 2021. Веб-сайт. URL: <https://www.techradar.com/news/the-best-bitcoin-exchange>

Додатки

Додаток А

Ініціалізація	8,33 днів	Ср 17.02.21	Пн 01.03.21			11 474,40 €
Організація початку	1 день	Ср 17.02.21	Чт 18.02.21		Керівник проекту	1 680,00 €
Формування проектних альтернатив	2 днів	Чт 18.02.21	Пн 22.02.21			2 234,40 €
Аналіз ринку та стратегії визначення задуму	1 день	Чт 18.02.21	Пт 19.02.21	3	Керівник проекту[25%]	420,00 €
Визначення цілей	1 день	Чт 18.02.21	Пт 19.02.21	3	Керівник проекту[25%]	420,00 €
Аналіз цілей	1 день	Чт 18.02.21	Пт 19.02.21	3	Керівник проекту[25%]	420,00 €
Аналіз та формування ідей	1 день	Чт 18.02.21	Пт 19.02.21	3	Керівник проекту[25%]	420,00 €
Формування проектних пропозицій	1 день	Пт 19.02.21	Пн 22.02.21	8	Керівник проекту[33%]	554,40 €
Вибір проектних пропозицій	1 день	Пт 19.02.21	Пн 22.02.21	8		0,00 €
Управління проектом на фазі ініціалізації	5,33 днів	Пн 22.02.21	Пн 01.03.21			7 560,00 €
Розробка концепції проекту	3,33 днів	Пн 22.02.21	Чт 25.02.21	10	Керівник проекту[30%]	1 680,00 €
розробка організаційної структури	2,86 днів	Пн 22.02.21	Чт 25.02.21	10	Керівник проекту[70%]	3 360,00 €
Розробити паспорт проекту	2 днів	Чт 25.02.21	Пн 01.03.21	13;12	Керівник проекту[50%]	1 680,00 €
Встановлення віх	1 день	Чт 25.02.21	Пт 26.02.21	13;12	Керівник проекту[50%]	840,00 €
Планування проекту	46,13 днів	Чт 01.04.21	Чт 03.06.21			61 240,00 €
Створення статуту проекту	6,67 днів	Чт 01.04.21	Пт 09.04.21	14;15	Керівник проекту[30%]	3 360,00 €
Розробка календарного плану	10 днів	Чт 01.04.21	Ср 14.04.21	14;15	Керівник проекту[30%]	5 040,00 €
Планування комунікацій	10 днів	Чт 01.04.21	Ср 14.04.21	14;15	Керівник проекту[30%]	5 040,00 €
Створення плану управління комунікаціями	2 днів	Чт 15.04.21	Пт 16.04.21	19	Керівник проекту	3 360,00 €
Розробка плану управління ризиками	5 днів	Пн 19.04.21	Пт 23.04.21	20	Керівник проекту	8 400,00 €
Планування бюджету	5 днів	Пн 26.04.21	Пт 30.04.21	21	Бухгалтер	10 000,00 €
Робота з командою	24 днів	Пн 03.05.21	Чт 03.06.21			26 040,00 €
набір проектної команди	24 днів	Пн 03.05.21	Чт 03.06.21	22	Керівник проекту[50%]	20 160,00 €
Організація та проведення тренінгів	7 днів	Пн 03.05.21	Вт 11.05.21	22	Керівник проекту[50%]	5 880,00 €

Рис А.1 Діаграма Ганта

Продовження додатку А

Розробка	121 день	Пт 04.06.21	Пт 19.11.21			984 568,00 €
Керівництво виконанням проекту	3 днів	Пт 04.06.21	Вт 08.06.21	24	Керівник проекту	5 040,00 €
Формування звітів	2 днів	Ср 09.06.21	Чт 10.06.21	27	Бухгалтер; Керівник	5 680,00 €
купівля серверів та компютерів для розробки	2 днів	Пт 11.06.21	Пн 14.06.21	28	Бухгалтер; Керівник проекту[50%]	295 680,00 €
Розробка веб-сайту та мобільного додатку	62 днів	Вт 15.06.21	Ср 08.09.21			283 616,00 €
Моделювання дизайну	14 днів	Вт 15.06.21	Пт 02.07.21	29	Дизайнер; Маркетолог[20%];Se	37 184,00 €
Створення Backend частини	48 днів	Пн 05.07.21	Ср 08.09.21	31	Senior dev[50%]; Middle dev[50%]; junior dev[50%]	138 240,00 €
створення Frontend частини	40 днів	Пн 05.07.21	Пт 27.08.21	31	Senior dev[50%]; junior dev[50%]; Middle dev[50%]	103 680,00 €
Розробка документації	2 днів	Пн 30.08.21	Вт 31.08.21	33	Senior dev[20%]; Керівник проекту	4 512,00 €
Розробка штучного інтелекту	89 днів	Вт 15.06.21	Пт 15.10.21			305 552,00 €
Створення скелету нейронної	4 днів	Вт 15.06.21	Пт 18.06.21	29	junior dev;Senior dev	15 360,00 €
Створення навчальної вибірки нейронної	7 днів	Пн 21.06.21	Вт 29.06.21	36	Senior dev[30%]; junior dev[70%]	10 752,00 €
Створення нейронної мережі	70 днів	Пн 21.06.21	Пт 24.09.21	36	Senior dev[70%]; junior dev[30%]; Middle dev	215 040,00 €
Період навчанн	5 днів	Пн 27.09.21	Пт 01.10.21	38;37	Senior dev;Middle dev	28 800,00 €
Тестування нейронної мережі	10 днів	Пн 04.10.21	Пт 15.10.21	39	Senior dev; Тестувальник	35 600,00 €
Тестування системи	25 днів	Пн 18.10.21	Пт 19.11.21			89 000,00 €
Тестування веб-сервісу	10 днів	Пн 18.10.21	Пт 29.10.21	34;40	Senior dev; Тестувальник	35 600,00 €
Усунення помилок	15 днів	Пн 01.11.21	Пт 19.11.21	42	Senior dev; Тестувальник	53 400,00 €
Завершення проекту	13 днів	Пн 22.11.21	Ср 08.12.21			43 032,00 €
Проведення аудиту проекту	3 днів	Пн 22.11.21	Ср 24.11.21	43	Бухгалтер; Керівник	7 512,00 €
Аналіз досягнених цілей проекту	2 днів	Чт 25.11.21	Пт 26.11.21	45	Senior dev[200%]; Бухгалтер; Керівник проекту	18 880,00 €
Вихід на ринок	5 днів	Пн 29.11.21	Пт 03.12.21	46	Керівник проекту	8 400,00 €
Передача проекту відділу просування підтримки	1 день	Пн 06.12.21	Пн 06.12.21	47	Керівник проекту; Відділ технічної підтримки	4 880,00 €
Підведення	2 днів	Вт 07.12.21	Ср 08.12.21	48	Керівник проекту	3 360,00 €

Рис. А.2 Діаграма Ганта

Додаток Б

Senior dev	914,4 часов
Моделювання дизайну	22,4 часов
Створення Backend частини	192 часов
створення Frontend частини	128 часов
Розробка документації	3,2 часов
Створення скелету нейронної мережі	32 часов
Створення навчальної вибірки нейронної мережі	16,8 часов
Створення нейронної мережі	168 часов
Період навчання	40 часов
Тестування нейронної мережі	80 часов
Тестування веб-сервісу	80 часов
Усунення помилок	120 часов
Аналіз досягнених цілей проекту	32 часов

Рис. Б.2 Кількість витрачених годин на задачу Senior developer

Middle dev	952 часов
Створення Backend частини	192 часов
створення Frontend частини	160 часов
Створення нейронної мережі	560 часов
Період навчання	40 часов

Рис. Б.2 Кількість витрачених годин на задачу Middle developer

Продовження додатку Б

▲ junior dev	631,2 часо
Створення Backend ча	192 часо
створення Frontend ча	160 часо
Створення скелету не	32 часо
Створення навчально	39,2 часо
Створення нейронної	168 часо
Період навчання	40 часо

Рис. Б.3 Кількість витрачених годин на задачу junior developer

▲ Керівник проекту	563,1 часо
Розробка концепції пр	8 часо
розробка організаційн	16 часо
Створення статуту і	16 часо
Розробка календарно	24 часо
Планування комунікац	24 часо
Створення плану упр	16 часо
Розробка плану управ	40 часо
набір проектної коман	96 часо
Організація та пров	144 часо
Керівництво виконанн	24 часо
Передача проекту від	8 часо
Підведення підсумків п	16 часо
Організація початку д	8 часо
Формування звітів	8 часо
купівля серверів та ко	8 часо
Розробка документац	16 часо
Проведення аудиту пр	7,2 часо
Аналіз досягнених ціле	16 часо
Вихід на ринок	40 часо
Аналіз ринку та страп	2 часо
Визначення цілей	2 часо
Аналіз та трансформ	2 часо
Аналіз цілей	2 часо
Розробити паспорт п	8 часо
Встановлення віх	4 часо
Формування проектн	2,63 часо
Формування проектн	2,63 часо
Формування проектн	2,63 часо

Рис. Б.4 Кількість витрачених годин на задачу Керівник проекту

Продовження додатку Б

▲ Дизайнер	112 часо
<i>Моделювання дизайну</i>	112 часо

Рис. Б.5 Кількість витрачених годин на задачу Дизайнер

▲ Тестувальник	280 часо
<i>Тестування нейронної</i>	80 часо
<i>Тестування веб-сервісу</i>	80 часо
<i>Усунення помилок</i>	120 часо

Рис. Б.5 Кількість витрачених годин на задачу Тестувальник

▲ Бухгалтер	112 часо
<i>купівля серверів та ком</i>	16 часо
<i>Планування бюджету</i>	40 часо
<i>Формування звітів</i>	16 часо
<i>Проведення аудиту пр</i>	24 часо
<i>Аналіз досягнених цілей</i>	16 часо

Рис. Б.6 Кількість витрачених годин на задачу Бухгалтер

Додаток В

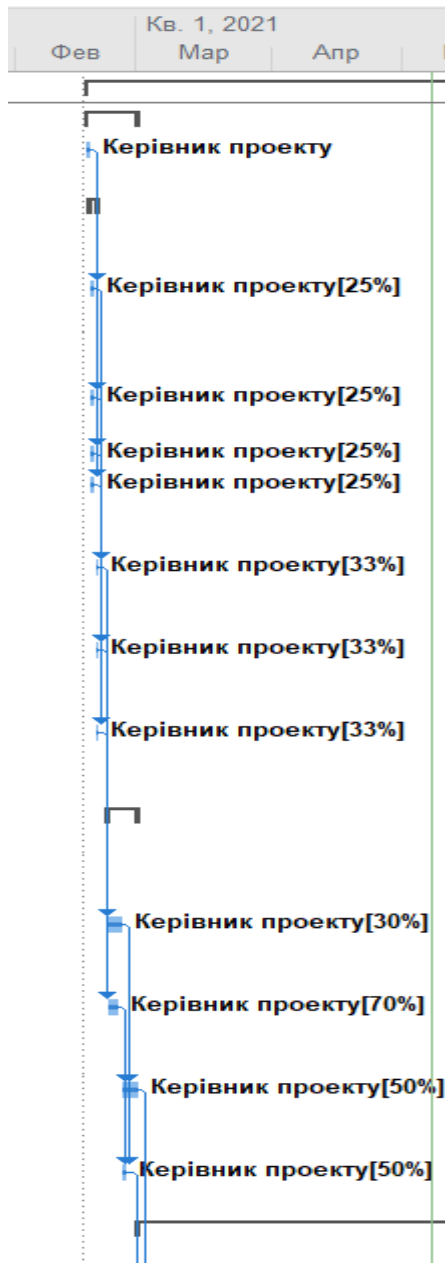


Рис. В.1 Зв'язки на діаграмі Ганта

Продовження додатку В

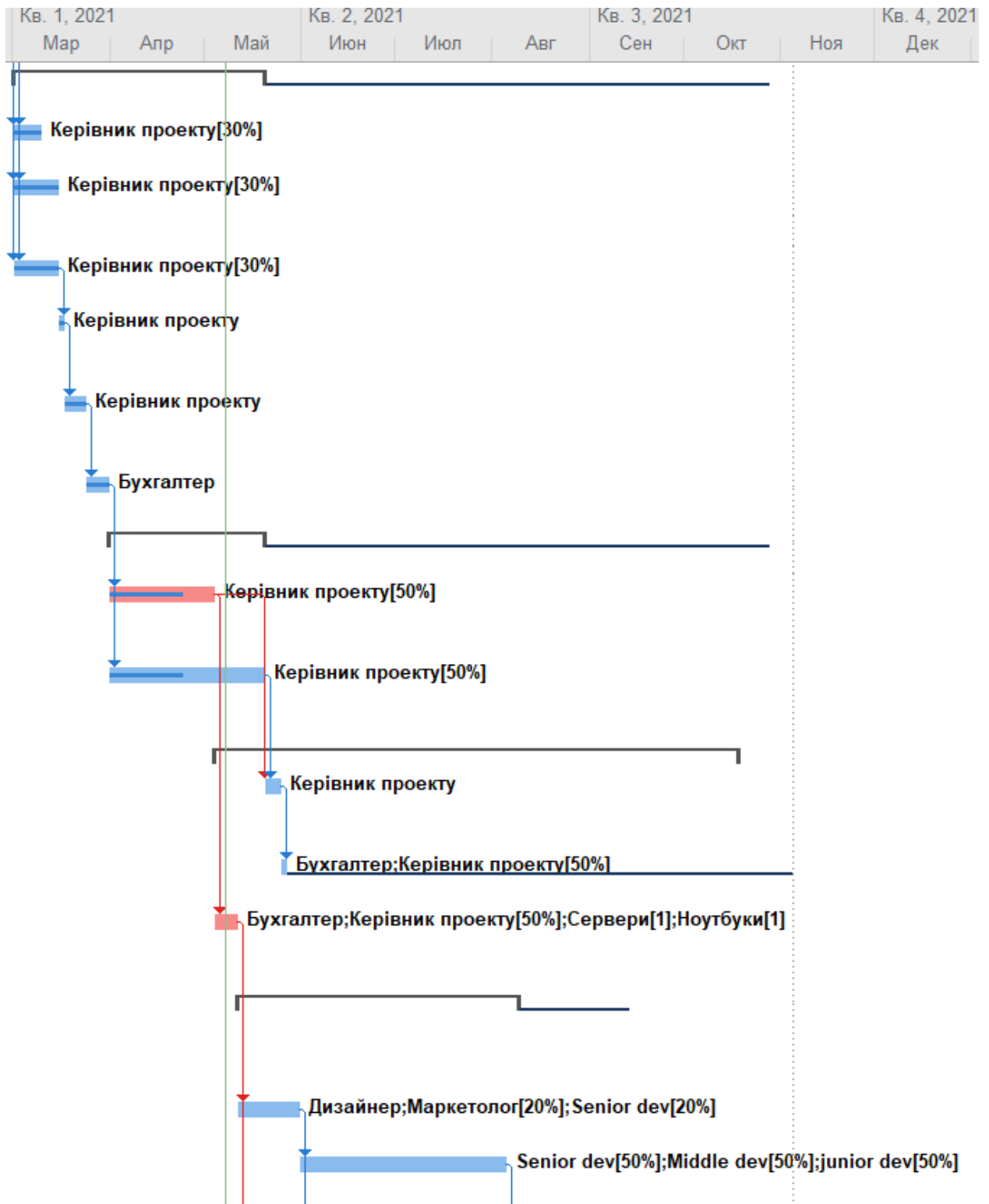


Рис. В.2 Зв'язки на діаграмі Ганта

Продовження додатку В

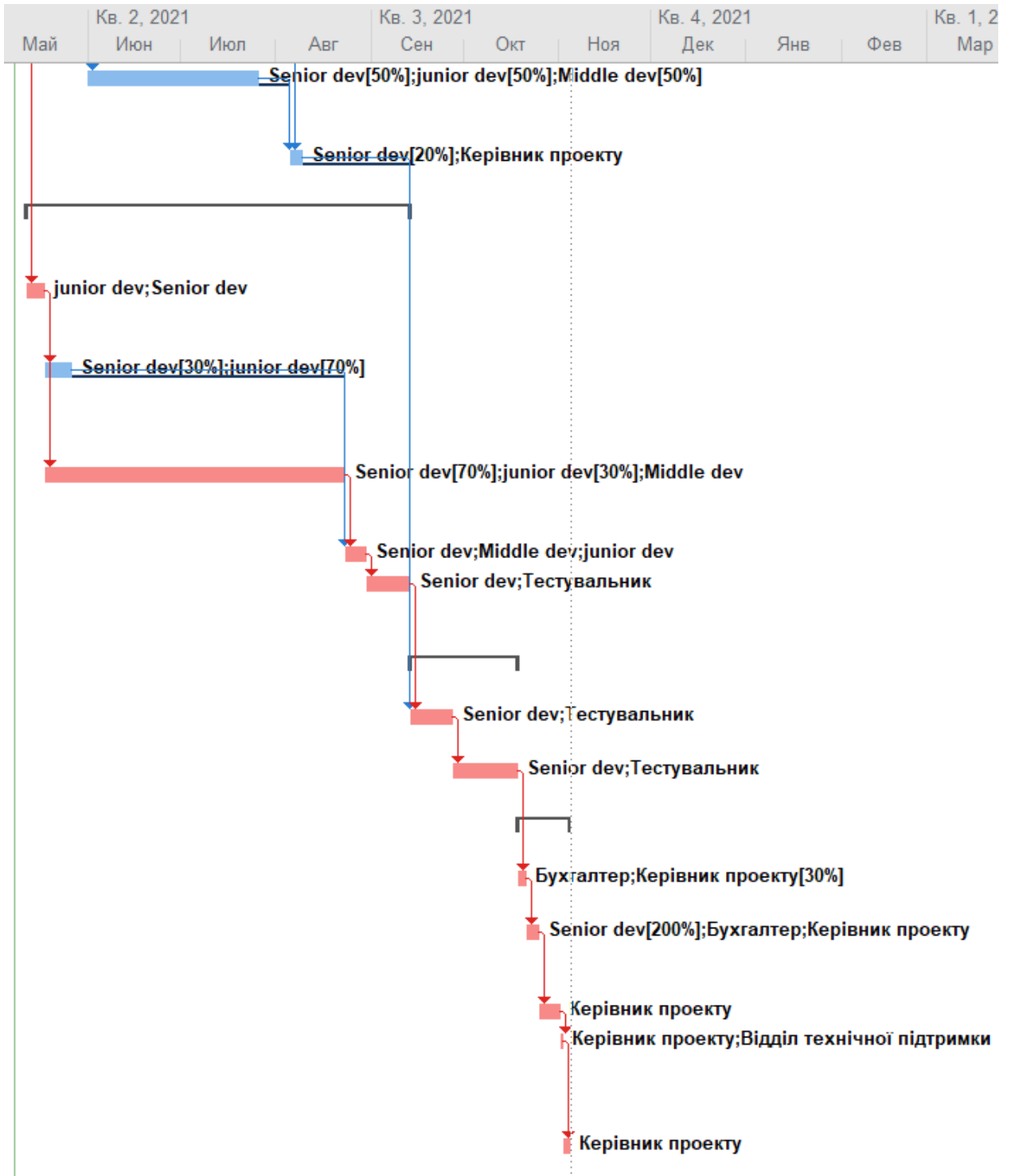


Рис. В.3 Зв'язки на діаграмі Ганта

Додаток Г

Название задачи	Запланированный объем - ЗО (БСЗР)	Освоенный объем - ОО (БСВР)	ФЗ (ФСВР)	ОКП	ОПС	ПОПЗ	БПЗ	ОПЗ
Trade\$Earn	91 183,20 ₴	77 386,90 ₴	77 386,90 ₴	-13 796,30 ₴	0,00 ₴	128 623,20 ₴	128 623,20 ₴	0,00 ₴
Ініціалізація	12 583,20 ₴	12 583,20 ₴	12 583,20 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	12 583,20 ₴	12 583,20 ₴	0,00 ₴
Організація початку	1 680,00 ₴	1 680,00 ₴	1 680,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	1 680,00 ₴	1 680,00 ₴	0,00 ₴
Формування проектних альтернатив	3 343,20 ₴	3 343,20 ₴	3 343,20 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	3 343,20 ₴	3 343,20 ₴	0,00 ₴
Аналіз ринку та стратегії визначення задуму	420,00 ₴	420,00 ₴	420,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	420,00 ₴	420,00 ₴	0,00 ₴
Визначення цілей	420,00 ₴	420,00 ₴	420,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	420,00 ₴	420,00 ₴	0,00 ₴
Аналіз цілей	420,00 ₴	420,00 ₴	420,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	420,00 ₴	420,00 ₴	0,00 ₴
Аналіз та трансформація ідей	420,00 ₴	420,00 ₴	420,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	420,00 ₴	420,00 ₴	0,00 ₴
Формування проектних пропозицій	554,40 ₴	554,40 ₴	554,40 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	554,40 ₴	554,40 ₴	0,00 ₴
Формування проектних пропозицій	554,40 ₴	554,40 ₴	554,40 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	554,40 ₴	554,40 ₴	0,00 ₴
Формування проектних пропозицій	554,40 ₴	554,40 ₴	554,40 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	554,40 ₴	554,40 ₴	0,00 ₴
Управління проектом на фазі ініціалізації	7 560,00 ₴	7 560,00 ₴	7 560,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	7 560,00 ₴	7 560,00 ₴	0,00 ₴
Розробка концепції проекту	1 680,00 ₴	1 680,00 ₴	1 680,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	1 680,00 ₴	1 680,00 ₴	0,00 ₴
розробка організаційної структури	3 360,00 ₴	3 360,00 ₴	3 360,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	3 360,00 ₴	3 360,00 ₴	0,00 ₴
Розробити паспорт проекту	1 680,00 ₴	1 680,00 ₴	1 680,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	1 680,00 ₴	1 680,00 ₴	0,00 ₴
Встановлення віх	840,00 ₴	840,00 ₴	840,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	840,00 ₴	840,00 ₴	0,00 ₴
Планування проекту	78 600,00 ₴	64 803,70 ₴	64 803,70 ₴	-13 796,30 ₴	0,00 ₴	85 600,00 ₴	85 600,00 ₴	0,00 ₴

Рис. Г.1 освоєний об'єм

Продовження додатку Г

Назва задачі	Запланований об'єм - ЗО (БСЗР)	Освоений об'єм - ОО (БСВР)	ФЗ (ФСВР)	ОКП	ОПС	ПОПЗ	БПЗ	ОПЗ
Створення статуту проекту	3 360,00 ₴	3 360,00 ₴	3 360,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	3 360,00 ₴	3 360,00 ₴	0,00 ₴
Розробка календарного плану	5 040,00 ₴	5 040,00 ₴	5 040,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	5 040,00 ₴	5 040,00 ₴	0,00 ₴
Планування комунікацій	5 040,00 ₴	5 040,00 ₴	5 040,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	5 040,00 ₴	5 040,00 ₴	0,00 ₴
Створення плану управління комунікаціями	3 360,00 ₴	3 360,00 ₴	3 360,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	3 360,00 ₴	3 360,00 ₴	0,00 ₴
Розробка плану управління ризиками	8 400,00 ₴	8 400,00 ₴	8 400,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	8 400,00 ₴	8 400,00 ₴	0,00 ₴
Планування бюджету	10 000,00 ₴	10 000,00 ₴	10 000,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	10 000,00 ₴	10 000,00 ₴	0,00 ₴
Робота з командою	43 400,00 ₴	29 603,70 ₴	29 603,70 ₴	-13 796,30 ₴	0,00 ₴	50 400,00 ₴	50 400,00 ₴	0,00 ₴
набір проектної команди	20 160,00 ₴	14 801,85 ₴	14 801,85 ₴	-5 358,15 ₴	0,00 ₴	20 160,00 ₴	20 160,00 ₴	0,00 ₴
Організація та проведення тренінгів	23 240,00 ₴	14 801,85 ₴	14 801,85 ₴	-8 438,15 ₴	0,00 ₴	30 240,00 ₴	30 240,00 ₴	0,00 ₴
Розробка	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	993 088,00 ₴	987 408,00 ₴	-5 680,00 ₴
Керівництво виконанням проекту	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	5 040,00 ₴	5 040,00 ₴	0,00 ₴
Формування звітів	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	5 680,00 ₴	5 680,00 ₴	0,00 ₴
купівля серверів та комп'ютерів для розробки	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	304 200,00 ₴	298 520,00 ₴	-5 680,00 ₴
Розробка веб-сайту та мобільного додатку	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	283 616,00 ₴	283 616,00 ₴	0,00 ₴
Моделювання дизайну	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	37 184,00 ₴	37 184,00 ₴	0,00 ₴
Створення Backend частини	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	138 240,00 ₴	138 240,00 ₴	0,00 ₴
створення Frontend	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	103 680,00 ₴	103 680,00 ₴	0,00 ₴

Рис. Г.2 освоєний об'єм

Продовження додатку Г

Назва задачі	Запланований об'єм - ЗО (БСЗР)	Освоєний об'єм - ОО (БСВР)	ФЗ (ФСВР)	ОКП	ОПС	ПОПЗ	БПЗ	ОПЗ
Розробка документації	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	4 512,00 ₴	4 512,00 ₴	0,00 ₴
Розробка штучного інтелекту	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	305 552,00 ₴	305 552,00 ₴	0,00 ₴
Створення скелету нейронної	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	15 360,00 ₴	15 360,00 ₴	0,00 ₴
Створення навчальної вибірки нейронної	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	10 752,00 ₴	10 752,00 ₴	0,00 ₴
Створення нейронної мережі	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	215 040,00 ₴	215 040,00 ₴	0,00 ₴
Період навчання	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	28 800,00 ₴	28 800,00 ₴	0,00 ₴
Тестування нейронної мережі	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	35 600,00 ₴	35 600,00 ₴	0,00 ₴
Тестування системи	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	89 000,00 ₴	89 000,00 ₴	0,00 ₴
Тестування веб-сервісу	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	35 600,00 ₴	35 600,00 ₴	0,00 ₴
Усунення помилок	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	53 400,00 ₴	53 400,00 ₴	0,00 ₴
Завершення проекту	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	43 032,00 ₴	43 032,00 ₴	0,00 ₴
Проведення аудиту проекту	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	7 512,00 ₴	7 512,00 ₴	0,00 ₴
Аналіз досягнутих цілей проекту	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	18 880,00 ₴	18 880,00 ₴	0,00 ₴
Вихід на ринок	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	8 400,00 ₴	8 400,00 ₴	0,00 ₴
Передача проекту відділу просування підтримки	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	4 880,00 ₴	4 880,00 ₴	0,00 ₴
Підведення	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	0,00 ₴	3 360,00 ₴	3 360,00 ₴	0,00 ₴

Рис. Г.3 освоєний об'єм

Додаток Д

Експерти	Вагові
Експерт 1	0,94
Експерт 3	0,81
Експерт 3	0,77