

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ПРАВА «КРОК»

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

Тема: «ГНУЧКЕ УПРАВЛІННЯ СТВОРЕННЯМ РЕДИЗАЙНУ САЙТУ ГРИ  
(PAYDAY 3) ДЛЯ КОМПАНІЇ STARBREEZE STUDIOS»

Ступінь вищої освіти – магістр

Спеціальність - 073 «Менеджмент»

Освітня програма «Agile–технології розробки програмного забезпечення»

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

Керівник: завідувач кафедри  
інформаційного менеджменту,  
математики та статистики  
Денис БАЛДИК

Керівник: перший проректор  
Наталія ЛІТВІН

Виконав: здобувач  
групи МЕН/Agile-23м  
Євгеній КОЛЕСНИКОВ

м. Київ – 2025 р.

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ПРАВА «КРОК»»

ЗАТВЕРДЖУЮ:  
завідувач кафедри інформаційного  
менеджменту, математики та статистики

\_\_\_\_\_ Денис БАЛДИК  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**  
**КОЛЕСНИКОВ ЄВГЕНІЙ ДМИТРОВИЧ**

Тема роботи	Гнучке управління створенням редизайну сайту гри (Payday 3) для компанії Starbreeze Studios
Номер та дата наказу про затвердження теми	№ 106-1 від 11 листопада 2024 р.
Коротка постановка завдання	Гнучке управління створенням редизайну сайту гри (Payday 3) для збільшення конверсії, трафіку, продажів, популярності компанії Starbreeze Studios.
Посилання на джерела інформації (не більше п'яти найменувань, які рекомендує науковий керівник)	Scrum. Scrum Guide. URL: <a href="https://www.scrum.org/">https://www.scrum.org/</a> Lukutin O. PM Approach for your project: how to select. <i>Agile Thinking</i> / Lukutin O. Київ: Університет «КРОК», 2024. С.11-15.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має містити теоретичне та/або практичне дослідження за темою роботи, яку слід розглядати як складне спеціалізоване завдання або практичну проблематику в галузі управління та адміністрування, яка характеризується комплексністю та невизначеністю умов і потребує застосування теорій і методів Agile технологій.

Дата видачі завдання «11» листопада 2024 р.

Керівник

Денис БАЛДИК

Керівник

Наталія ЛІТВІН

Здобувач

Євгеній КОЛЕСНИКОВ

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання	Примітка
<b>Підготовчий етап</b>			
1	Вибір напрямку дослідження та керівника	01.11.2024 р.	<i>виконано</i>
2	Формування теми та призначення керівника	08.11.2024 р.	<i>виконано</i>
3	Затвердження теми кваліфікаційної роботи	11.11.2024 р.	<i>виконано</i>
4	Затвердження завдання на кваліфікаційну роботу	11.11.2024 р.	<i>виконано</i>
<b>Основний етап</b>			
5	Розробка концепції кваліфікаційної роботи	12.11.2024 р.	<i>виконано</i>
6	Підбір та вивчення джерел інформації з напрямку дослідження. Огляд існуючих аналогів.	12.11.2024 р.	<i>виконано</i>
7	Затвердження розширеної постановки завдання. Підготовка та подання керівнику розділу 1 кваліфікаційної роботи	15.11.2024 р.	<i>виконано</i>
8	Проектування інформаційної системи. Підготовка та подання керівнику розділу 2 кваліфікаційної роботи	22.11.2024 р.	<i>виконано</i>
9	Реалізація інформаційної системи. Підготовка та подання керівнику розділу 3 кваліфікаційної роботи	29.11.2024 р.	<i>виконано</i>
10	Підготовка та подання керівнику першого варіанту всієї кваліфікаційної роботи	02.12.2024 р.	<i>виконано</i>
11	Доопрацювання кваліфікаційної роботи з урахуванням зауважень керівника та представлення керівнику доопрацьованого варіанту кваліфікаційної роботи	09.12.2024 р.	<i>виконано</i>
<b>Завершальний етап</b>			
12	Представлення рукопису для перевірки на плагіат	09.12.2024 р.	<i>виконано</i>
13	Підготовка презентації та доповіді на передзахист	13.12.2024 р.	<i>виконано</i>
14	Передзахист кваліфікаційної роботи	23.12.2024 р.	<i>виконано</i>
15	Технічна самоекспертиза роботи на відповідність вимогам до оформлення та виправлення недоліків	29.12.2024 р.	<i>виконано</i>
16	Експертиза роботи керівником та зовнішнім експертом	06.01.2025 р.	<i>виконано</i>
17	Доопрацювання доповіді та презентації для захисту	13.01.2025 р.	<i>виконано</i>
18	Захист кваліфікаційної роботи	20-24.01.2025 р.	<i>виконано</i>

Керівник

Денис БАЛДИК

Керівник

Наталія ЛІТВІН

Здобувач

Євгеній КОЛЕСНИКОВ

## АНОТАЦІЯ

*Колесников Є. Д. «ГНУЧКЕ УПРАВЛІННЯ СТВОРЕННЯМ РЕДИЗАЙНУ САЙТУ ГРИ (PAYDAY 3) ДЛЯ КОМПАНІЇ STARBREEZE STUDIOS»*

В кваліфікаційній роботі розглянуто теоретико-методичні основи гнучкого управління, зокрема особливості Agile підходів в управлінні створенням продукту. Представлено дизайн бізнесу Starbreeze Studios та опис запропонованого продукту гнучке управління створенням редизайну сайту гри (Payday 3) для вирішення проблеми компанії. Розглянуті окремі аспекти гнучкого управління створенням продукту редизайн сайту гри (Payday 3), зокрема: цілі проєкту, план виконання та терміни проєкту, бюджет проєкту; команда проєкту, стейкхолдери проєкту, етичний кодекс (цінності), принципи (Agile-маніфест), правила роботи та план комунікацій в проєкті.

Ключові слова: розробка сайту, Agile підходи, проєкт, продукт, команда.

Табл. 8. Рис. 15. Бібліограф.: 25 найм.

## ANNOTATION

*Kolesnykov Y. D. "FLEXIBLE MANAGEMENT OF THE GAME WEBSITE REDESIGN (PAYDAY 3) FOR STARBREEZE STUDIOS"*

The qualification paper examines the theoretical and methodological foundations of flexible management, in particular the features of Agile approaches in managing product creation. Starbreeze Studios business design and flexible management of the creation of a game website redesign (Payday 3) proposed product description are presented to solve the company's problem. Individual aspects of flexible management of the creation redesign of the game's website (Payday 3) product were considered, in particular: project goals, project implementation plan and terms, project budget; project team, project stakeholders, code of ethics (values), principles (Agile manifesto), work rules and communication plan in the project.

Key words: website development, Agile approaches, project, product, team.

Table 8. Fig. 15. Bibliography: 25 hires.

## ЗМІСТ

ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1. ДИЗАЙН БІЗНЕСУ “STARBREEZE STUDIOS”	9
1.1 Опис предметної області	9
1.2 Постановка цілей та завдань проєкту	16
1.3 Визначення вимог до продукту та огляд аналогів	21
Висновки до розділу 1	24
РОЗДІЛ 2. ГНУЧКЕ УПРАВЛІННЯ СТВОРЕННЯМ ПРОДУКТУ “РЕДИЗАЙН САЙТУ ГРИ (PAU DAY 3)”	26
2.1 Обґрунтування вибору фрейму гнучкого управління проєктом	26
2.2 Планування проєкту з розробки продукту	28
2.3 Моніторинг виконання проєкту	44
Висновки до розділу 2	50
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ РОБОТИ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ КОМАНДИ З РОЗРОБКИ ПРОДУКТУ “РЕДИЗАЙН САЙТУ ГРИ (PAU DAY 3)”	52
3.1 Огляд інкременту продукту	52
3.2 Ретроспектива роботи команди	54
3.3 Сучасний інструментарій менеджера в Agile-середовищі	55
Висновки до розділу 3	60
ВИСНОВКИ	62
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	66

## СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

СТА	Call to action кнопки
SM	Scrum Master
PO	Product Owner
DT	Development Team
QA	Quality Assurance, тестувальник, спеціаліст з якості продукту

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Зменшення продажів гри Payday 3 на офіційному сайті компанії “Starbreeze” [1], пов'язано з непривабливим дизайном, що негативно впливає на розвиток та її стабільність. Недостатнє використання принципів юзабіліті, інформаційної архітектури та неправильне використання кольорів на офіційному сайті гри призводить до зниження конверсії сайту на - 10%, мало часу перебування на сайті (45 сек.), а також когнітивного перевантаження користувачів. Внаслідок чого клієнти сайту не переходять по СТА кнопкам [2], що ведуть їх до сторінок гри компанії у онлайн магазинах.

**Мета і задачі роботи.** Розробка редизайну сайту, який збільшить конверсію на сайті та продажі гри компанії. Для досягнення мети сформульовані такі задачі:

- дослідити бізнес процеси, що проходять в компанії та її сучасний стан;
- визначити основні переваги та недоліки існуючих сайтів конкурентів, функціональні вимоги до веб-сайту;
- вибрати і обґрунтувати гнучкі методи управління проектами для успішної розробки та імплементації нового дизайну на сайт;
- розробити нову архітектуру сайту з урахуванням вимог від користувачів;
- спланувати управління фінансами, провести розрахунок бюджету і мінімізувати ризики через впровадження оновленого дизайну сайту.

**Об'єкт дослідження.** Процес гнучкого управління розробкою редизайну сайту.

**Предмет дослідження.** Застосування методологій і інструментів гнучкого управління розробкою ефективного редизайну сайту гри Payday 3.

**Методи дослідження.** Для вирішення поставлених задач були використані методи управління проектами, методи системного аналізу для розгляду бізнес-процесів, методи фінансового аналізу для оцінки потенційної

економічної вигоди проєкту, методи гнучкого управління проєктами Agile та методи побудови проєктів за фреймворком Scrum.

**Практична цінність.** Розроблений зручний редизайн сайту буде корисним основним стейкхолдерам через його здатність приносити трафік і популяризувати магазини компанії, тим самим збільшуючи об'єм продажу ігор.

**Структура та обсяг пояснювальної записки.** Робота складається зі вступу, трьох розділів і висновків, викладених на 60 сторінках тексту. Матеріали кваліфікаційної роботи містять 8 таблиць і 15 рисунків. Список використаних джерел складається із 25 найменувань, які уміщено на 4 сторінках.

## РОЗДІЛ 1

### ДИЗАЙН БІЗНЕСУ “STARBREEZE STUDIOS”

#### 1.1 Опис предметної області

##### *1.1.1 Загальна інформація про компанію Starbreeze Studios*

Starbreeze AB — шведський розробник і видавець відеоігор зі Стокгольма. Відомі ігри, розроблені студією, включають The Chronicles of Riddick: Escape from Butcher Bay, Payday 2 і Brothers: A Tale of Two Sons [3]. Місія компанії полягає в тому, щоб створювати свої ігри з довгим терміном служби і підходити до їх розробки з філософської сторони. Starbreeze Studios дослухається до своїх гравців та робить ігри з цікавими історіями, що і було описано на сайті: “because great stories deserve to be told in more ways than one” [4]. На рисунку 1.1, проілюстровано логотип компанії.



Рис. 1.1 - Логотип Starbreeze

Джерело: Wikipedia [3]

За багато років свого існування інді компанія працює з спеціалістами в різних сферах, тим самим створюючи зростаючу і вмотивовану команду. А також дотримання амбітних цілей компанії, спрямованих на зміцнення позицій у ігровій індустрії. Зокрема, компанія ставить перед собою мету

розширення присутності на нових платформах, збільшення кількості геймерів в іграх та щорічного обсягу продажів.

Starbreeze Studios отримала визнання в індустрії відеоігор завдяки створенню унікальних проєктів з глибокими сюжетами та кінематографічним підходом. Перші проєкти студії, як-от Enclave та The Chronicles of Riddick: Escape from Butcher Bay, стали популярними серед геймерів завдяки новаторському підходу до графіки та ігрового процесу. Успіх закріпився з виходом The Darkness (2007) — шутера від першої особи з глибоким оповіданням.

У 2011 році Starbreeze вирушила у новий напрямок з кооперативним шутером Payday: The Heist, а пізніше — Payday 2 (2013), який став головною грою компанії та джерелом значного доходу протягом багатьох років. У наступні роки студія розширювала свою діяльність, зокрема виступала як видавець для інших розробників, випустивши Dead by Daylight у 2016 році. Водночас Starbreeze вкладала ресурси в масштабні проєкти, як-от Overkill's The Walking Dead (OTWD), але технічні труднощі та затримки у розробці негативно позначилися на фінансовому стані компанії.

Невдачі з OTWD та фінансові проблеми, що виникли після цього, змусили Starbreeze пройти через значну реструктуризацію у 2018-2019 роках. Компанія сконцентрувала свої зусилля на підтримці Payday 2 та розробці Payday 3, уклавши важливу угоду з Koch Media на фінансування. Сьогодні Starbreeze продовжує працювати над розвитком своєї ключової франшизи Payday, прагнучи відновити своє місце в індустрії, незважаючи на виклики та фінансові труднощі минулого.

### *1.1.2 Організаційна структура компанії Starbreeze Studios*

Структура студії Starbreeze використовує між функціональну модель команди, де різні галузі спеціалістів співпрацюють над проєктами. Такий підхід дозволяє кожному відділу використовувати свій досвід, забезпечуючи при цьому комплексний розгляд усіх аспектів розробки ігор. Компанія

наголошує на командній роботі та взаємодії протягом усього процесу розробки продукту, віддаючи пріоритет якості та вирішенню проблем. Starbreeze керує декількома дочірніми компаніями, зокрема Overkill Software, яка зосереджена на конкретних ігрових франшизах, таких як PAYDAY.

Структура компанії підтримує як власну розробку, так і партнерство із зовнішніми розробниками для публікації ігор у всьому світі. Станом на середину 2024 року команда виконавчого керівництва Starbreeze включає:

Mats Juhl - виконуючий обов'язки генерального директора та фінансового директора, відповідальний за загальне стратегічне керівництво та фінансовий нагляд.

Fredrik Malmqvist - віце-президент студії, який контролює операції з розробки ігор.

Egil Strunke - головний директор зі стратегії (CSO), зосереджений на довгострокових стратегічних ініціативах.

André Persson - директор з маркетингу (CMO), який керує маркетинговими та видавничими операціями[5].

Starbreeze AB має структуровану організаційну структуру, яка включає кілька ключових відділів, кожен з яких зосереджується на різних аспектах розробки ігор, публікації та бренд-менеджменту. Ось основні відділи Starbreeze.

Відділ студії фокусується на розробці ігор. Приблизно 150 співробітників працюють у різних виробничих дисциплінах. Їх обов'язки в основному пов'язані з розробкою тайтлів, таких як PAYDAY 3 та інших проєктів. Співробітники об'єднані в міжфункціональні команди, які підкреслюють креативність, дотримуючись конкретних цілей доставки протягом усього процесу розробки.

Відділ видавництва зосереджується на публікації, розповсюдження ігор, створенням і підтримкою офіційних сайтів ігор. Працюють близько 20 співробітників. Команда видавців керує запуском і розповсюдженням ігор, включаючи стратегічні маркетингові кампанії та аналіз даних. Вони також

контролюють залучення спільноти, забезпечуючи позитивні стосунки між іграми та їхніми гравцями.

Відділ франшиз - управління та розширення бренду. Цей відділ має на меті розвивати та розповсюджувати інтелектуальну власність Starbreeze на нові сфери, такі як кіно, телебачення та сувеніри. Він працює над ліцензійними угодами та партнерськими відносинами, щоб покращити видимість бренду та охоплення.

Відділ Starbreeze Nebula - платформа залучення спільноти. Nebula служить центром, який об'єднує гравців з іграми та сприяє активній спільноті навколо ігор Starbreeze. Він спрямований на покращення досвіду гравців через ініціативи щодо залучення.

Відділ кадрів. Створює добробут працівників та підтримка організаційної культури. Відділ відповідає за підбір персоналу, розвиток співробітників, ініціативи щодо різноманітності та підтримку стимулюючого робочого середовища, яке сприяє творчості та співпраці між персоналом.

Відділ маркетингу - маркетинг продукту та поінформованість про бренд. Цей відділ займається маркетинговими стратегіями як для внутрішніх назв, так і для тих, що публікуються зовнішніми розробниками, забезпечуючи ефективне просування портфоліо Starbreeze.

Організаційна структура Starbreeze наголошує на співпраці між цими відділами, що забезпечує динамічний підхід до розробки ігор та залучення спільноти, гарантуючи, що кожна сфера має чіткі обов'язки, узгоджені зі стратегічними цілями компанії. В цій роботі найбільшу увагу буде спрямовано на відділ видавництва, так як вони мають пряме відношення до дизайну офіційного сайту по PayDay 3.

### *1.1.3 Продукти і послуги компанії Starbreeze Studios*

Starbreeze AB надає низку послуг через різні відділи, кожен з яких робить внесок у загальну розробку, публікацію та залучення спільноти до своїх ігор. Ось основні послуги, які пропонує компанія Starbreeze:

1) Розробка гри. Студія в основному розробляє ігри, використовуючи структурований підхід, який включає чіткий розподіл ролей і цілі доставки на кожному етапі розробки. Це сприяє розвитку креативності, водночас забезпечуючи виконання проєктів. Міжфункціональні команди тісно співпрацюють, щоб підвищити креативність і ефективність дизайну гри, зосереджуючись на досвіді гравців.

2) Видавничі послуги. Керування запуском за видавничим відділом, що займається всіма аспектами запуску ігор, включаючи стратегічне планування та виконання маркетингових кампаній. Залучення спільноти включає в себе побудову та підтримку стосунків з гравцями через активне спілкування та громадські ініціативи, покращуючи досвід гравців поза самою грою.

3) Управління франшизою. Розширення бренду через відділ франчайзингу, який зосереджується на розвитку та розширенні інтелектуальної власності Starbreeze у нових форматах, таких як кіно, телебачення та товари. Менеджери з розвитку бізнесу визначають і обговорюють можливості для збільшення охоплення бренду та залучення аудиторії.

#### *1.1.4 Business Model Canvas*

У сучасності Starbreeze повинна використовувати інструменти управління бізнесом, серед них одним з найважливіших є бізнес-модель. Business Model Canvas — це шаблон стратегічного управління, який використовується для розробки нових бізнес-моделей і документування існуючих. Він пропонує візуальну діаграму з елементами, що описують ціннісну пропозицію фірми чи продукту, інфраструктуру, клієнтів і фінанси, допомагаючи підприємствам узгодити свою діяльність, ілюструючи потенційні компроміси[6]. Бізнес модель, що розглядається у рис. 1.2 фокусується на відділ видавництва, так як вони безпосередньо займаються підтримкою і оновленням сайту.

#### Ключові клієнтські сегменти (Customer Segments):

- постійні гравці є основними клієнтами компанії;
- шанувальники франшизи Payday, фанати ігор.

#### Ціннісна пропозиція (Value Propositions):

- залучення спільноти, забезпечення захоплюючого досвіду спільноти;
- публікація якісного ігрового контенту;
- постійна підтримка, через оновлення та унікальні рекламні заходи, які резонують із шанувальниками.

#### Канали (Channels):

- офіційний сайт Payday 3 є основним каналом для розповсюдження інформації;
- платформи соціальних мереж, покращують видимість і взаємодію;
- e-mail розсилка, інформує гравців про оновлення та події.

#### Взаємовідносини з клієнтами (Customer Relationships):

- активна участь через форуми, побудова активних відносин із клієнтами;
- взаємодія в соціальних мережах;
- зворотній зв'язок з клієнтами є життєво важливим для підтримки бази лояльних гравців;
- підтримка через чат.

#### Джерела доходу (Revenue Streams):

- продажі гри через сайт у онлайн магазинах, клієнт переходить на сайті по СТА кнопкам, що переадресують його на магазини гри;
- спонсорство та партнерство.

#### Ключові види діяльності (Key Activities):

- керування сайтом Payday 3, підтримка в робочому стані, технічний догляд;
- створення і управління контентом.

#### Ключові ресурси (Key Resources):

- активи медіа і бренду, наявність ресурсів для просування;
- команда веб-розробників;
- система управління контентом (CMS), оновлення вмісту в системі.

#### Ключові партнери (Key Partnerships):

- маркетингові агентства, співпраця з маркетологами;
- команди розробників ігор;
- платформи зворотного зв'язку;
- інфлюенсери спільноти, залучення відомих блогерів до колаборації.

#### Структура витрат (Cost Structure):

- заробітна плата для персоналу;
- витрати на маркетинг і рекламу;
- витрати на обслуговування сайту, оренда серверів, комп'ютерів та технічного обладнання.

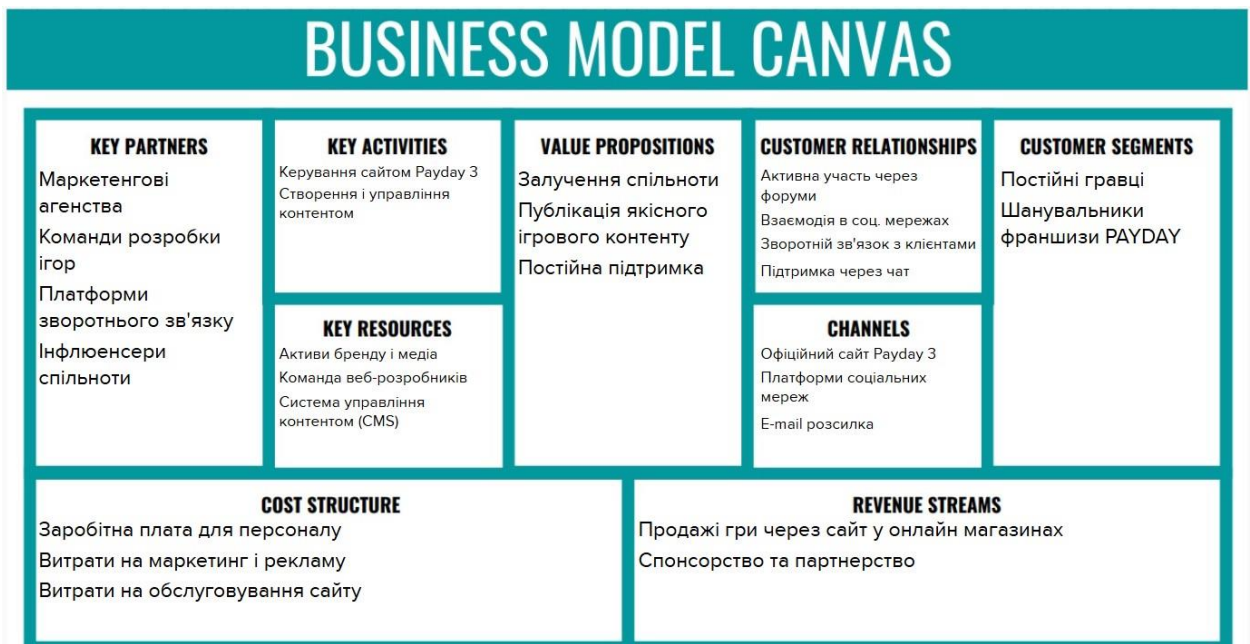


Рис. 1.2 - Business Model Canvas до впровадження продукту

Джерело: розроблено автором

## **1.2 Постановка цілей та завдань проєкту**

### *1.2.1 Визначення актуальних потреб компанії*

В умовах динамічних змін та зростаючої конкуренції в ігровій індустрії, компанія "Starbreeze" стикається з кількома важливими викликами, як необхідністю коригування бізнес-моделі для збереження лідируючої позиції та забезпечення стабільного розвитку. Актуальна потреба полягає в необхідності підвищення впізнаваності франшизи ігор Payday і самої Payday 3 через інструменти маркетингу, що спрямовані на офіційний сайт гри в інтернеті для отримання прибутку. Адаптації бізнесу до нових умов ринку за рахунок утримання постійних гравців та клієнтів так і залучення нових.

Використання вже існуючого сайту гри супроводжується переважно негативним враженням серед клієнтів, компанія відчуває негайну потребу у розробці оновленого дизайну, сучасного, привабливого та інтуїтивно зрозумілого сайту для перенаправлення клієнта на онлайн сторінки гри в магазинах з метою продажу своєї гри. Можливо запровадити кілька важливих функцій.

Яскраві і помітні кнопки заклику до дії. Оновлений вигляд кнопок "Купити зараз", "Зареєструватись зараз", що мають бути яскравими, інтерактивними та стратегічно розташованими на видимих місцях.

Інтерактивний розділ демонстрації контенту. Зручні секції для відвідувачів інтерактивними трейлерами та геймплейними відео на початковій сторінці сайту.

Персоналізований контент та рекомендації. Використання на сайті персоналізованих пропозицій на основі поведінки на сайті. Розумний з точки зору створення веб дизайну розділ для промо акцій, знижок і спеціальних пропозицій.

Втілення цих функцій задовольнить потреби компанії "Starbreeze" в залученні нових клієнтів та стимулюватиме повернення старих гравців, збільшить продажі гри Payday 3, придасть свіжий і актуальний вигляд сайту,

популізує інші ігри, забезпечить конкурентоспроможність на динамічному ринку. Продукт стане потужним інструментом для досягнення стратегічних цілей компанії та подальшого сталого розвитку.

### *1.2.2 Обґрунтування можливих рішень*

Компанія "Starbreeze" прагне застосувати новітні рішення, які допоможуть залишатись конкурентоспроможними і втілювати в реальність більшість покращень для свого бізнесу. Запропонований редизайн веб-сайту Payday 3 спрямований на задоволення потреб клієнтів, гравців, ключових зацікавлених сторін, шанувальників гри, надає сприятливу можливість для подальшого вдосконалення загального веб-сайту та його естетичного вигляду. Канва ціннісної пропозиції (value proposition canvas) розроблена для того, щоб доступною мовою пояснити переваги, котрі споживачі (користувачі) отримують після того, як куплять (спробують) ваш продукт чи послугу. Цей інструмент є дуже корисний на ранніх стадіях редизайну чи дизайну [7]. Готову канву можна переглянути на рис. 1.3.

Далі йде обґрунтування для кожного елементу цієї моделі:

**Job to be Done.** Користувачі хочуть легко знайти ключову інформацію про гру PAYDAY 3, переглянути трейлери, оновлення і швидко перейти до покупки. Шукають розгорнуту інформацію про геймплей, персонажів, особливості гри, системні вимоги тощо. Бажають інтерактивно взаємодіяти зі спільнотою, обговорювати новини та взаємодіяти з розробниками.

**Customer Gains.** Користувачі швидко знаходять потрібну інформацію завдяки добре організованому меню. Стильний вигляд сайту, який залучає і створює позитивне враження про бренд. Інтуїтивно зрозумілі, виділені кнопки, які ведуть до ключових дій (перехід до покупки, реєстрації, трейлерів). Легкий доступ до повної інформації, зрозуміло структуровані розділи.

**Customer Pains.** Сайт виглядає застарілим завдяки непривабливому дизайну, що викликає недовіру серед гравців до бренду, не мотивує їх до

тривалої взаємодії. Непродумане кольорове оформлення може викликати візуальну перевантаженість і дезорієнтувати користувачів. Погана навігація, нелогічне розташування кнопок знижують можливість швидкого переходу до СТА. Інформація про гру розкидана, що ускладнює пошук необхідних розділів.

**Gain Creators.** Новий дизайн матиме більше сучасних візуальних ефектів, естетичний вигляд, динамічні елементи, що покращує імідж бренду і утримує увагу гравців, а також приваблюватиме користувачів. Виділені кнопки, які повертають увагу і стимулюють клієнта до дії. Інтерактивний контент, функції спільноти, мультимедіа, який сприяє до взаємодії, заохочує до покупки гри, тримає гравців у курсі. Забезпечення легкого знаходження потрібних розділів завдяки логічно побудованій архітектурі сайту.

**Pain Relievers.** Оновлений дизайн вирішить проблеми навігації за допомогою більш інтуїтивно зрозумілого, сучасного, привабливого архітектурно правильного побудованого макета, який викликає довіру. Узгоджена і оптимізована кольорова палітра, яка відповідає стилю Payday 3 і сприяє виділенню важливих елементів. Поліпшене юзабіліті - це чітко організоване меню в якому легко знайти розділи та інтуїтивно зрозумілі елементи управління. Логічно розташовані кнопки і контент, інтерактивні інструменти для взаємодії зі спільнотою.

**Products and Services.** Редизайн веб-сайту з сучасним виглядом та чіткою кольоровою схемою. Поліпшення зі сторони юзабіліті - СТА-кнопки для зручного і швидкого переходу до ключових дій, зрозуміла навігація, логічна структура меню, інтерактивний контент (анімації, відео, трейлери, 360° сцени), блок новин та оновлень. Перепроєктування інформаційної архітектури, щоб забезпечити легкий доступ до всіх розділів. Сайт слугуватиме центральним порталом для всього вмісту, пов'язаного з PAYDAY 3, включаючи інформацію про гру та взаємодію зі спільнотою.

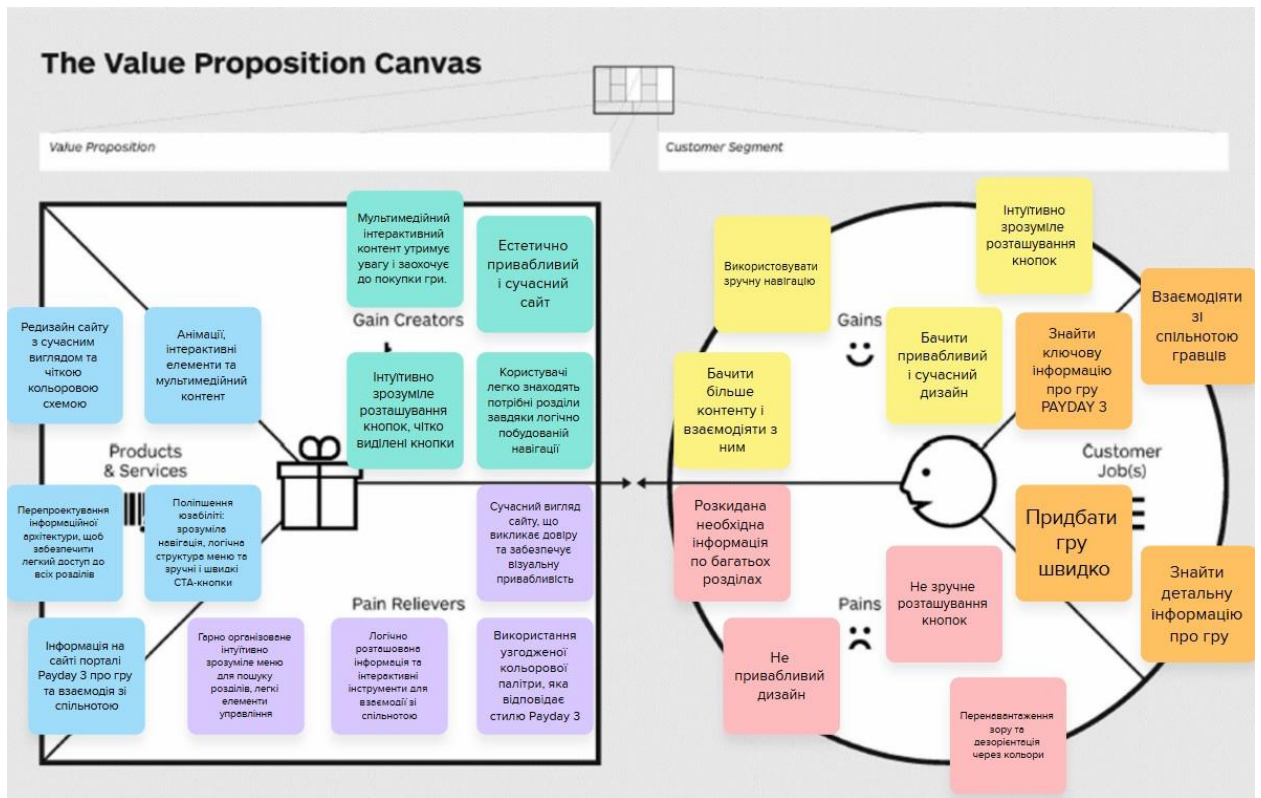


Рис. 1.3 - Value Proposition Canvas

Джерело: розроблено автором

Цей Value Proposition Canvas допоможе зрозуміти, як редизайн сайту може усунути проблеми компанії "Starbreeze" та збільшити задоволення у користувачів, що, у свою чергу, позитивно вплине на залучення та конверсію відвідувачів сайту Payday 3. Реалізація цього проєкту є важливим кроком для подолання існуючих проблем та залученню нової аудиторії, розвиток і подальший ріст популярності гри та ігрової студії в цілому.

### 1.2.3 Опис запропонованого продукту редизайн сайту гри (Payday 3) для розв'язання проблеми компанії

Запропонований редизайн офіційного сайту Payday 3 покликаний вирішити ключові проблеми компанії "Starbreeze", пов'язані з низьким рівнем продажів, недостатньою привабливістю веб-дизайну та обмеженим користувацьким досвідом. Оновлену Business Model Canvas можна переглянути на рис. 1.4.

В розділ ключові клієнтські сегменти додаються нові гравці, так як впроваджений редизайн і залученість інтерактивної спільноти в життя сайту також сприятиме позитивній динаміці трафіку на сайті.

Завдяки підвищенню коефіцієнта конверсії, відвідувачі частіше будуть переходити по СТА кнопкам, внаслідок цього збільшуючи продажі гри. Покращення взаємодії з користувачем призведе до чистоти та легкості використання сайту. Через приємний і сучасний дизайн час утримання клієнта збільшиться. Це все відноситься до ціннісної пропозиції.

Канали зосереджуються в основному тепер на оновленому офіційному сайті Payday 3 та інтерактивній спільноті, а також соціальних мережах, що доєднують впливових блогерів.

У ключові види діяльності тепер додаються такі діяльності, як аналіз про поведінку користувачів, постійне вдосконалення та UX тестування нових функцій для сайту.

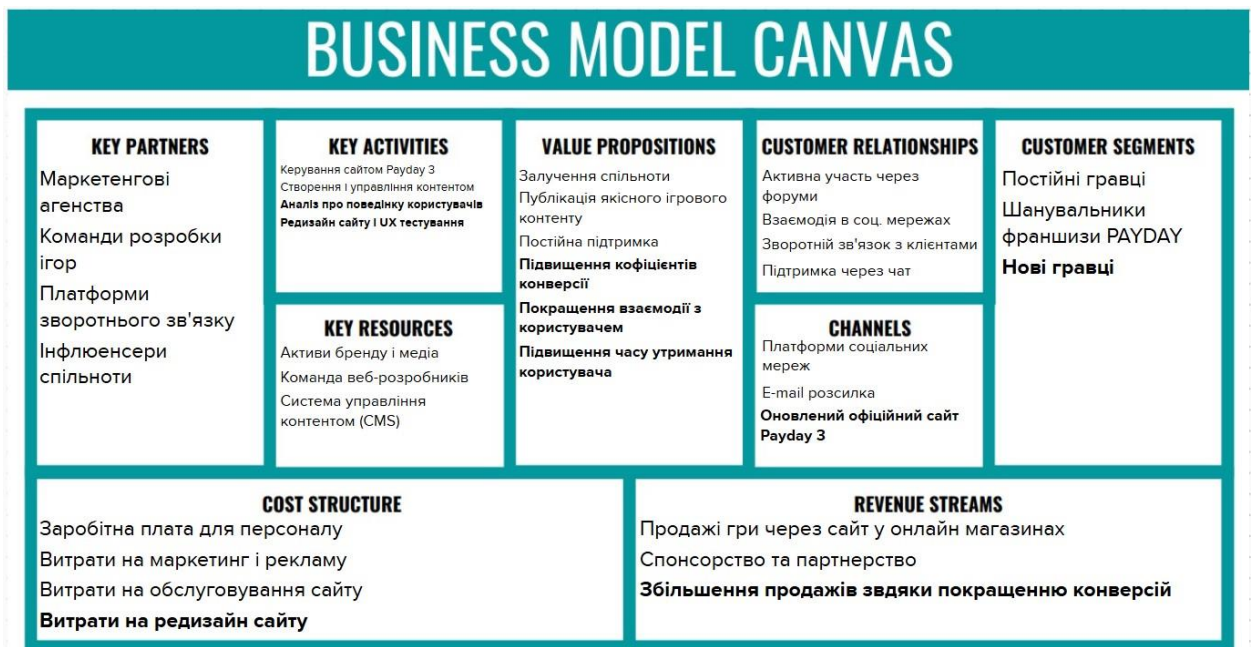


Рис. 1.4 - Business Model Canvas після впровадження продукту

Джерело: розроблено автором

### 1.3 Визначення вимог до продукту та огляд аналогів

**Опис і цілі проєкту.** Проєкт покликаний вирішити ключові проблеми для компанії "Starbreeze", пов'язані з низьким рівнем популярності, конверсії на сайті та недостатньою привабливістю веб-дизайну. Мета проєкту — підвищити ефективність сайту, збільшити конверсії, створити привабливий сучасний дизайн та забезпечити зручну взаємодію користувачів з контентом.

Проєкт редизайну офіційного сайту Payday 3 спрямований на досягнення наступних цілей:

1. Збільшення конверсії. Покращення переходів по СТА-кнопках (кнопках заклику до дії) для підвищення кількості продажів гри через платформи дистрибуції.
2. Утримання уваги користувачів. Створення привабливого дизайну та інтерактивного контенту, щоб збільшити тривалість взаємодії користувачів із сайтом.
3. Оптимізація користувацького досвіду (UX). Забезпечення зручної навігації, зрозумілої інформаційної архітектури та легкої доступності ключової інформації.
4. Сучасний дизайн. Забезпечення візуально привабливого інтерфейсу, що відповідає сучасним тенденціям, а також брендовим стилям Payday 3 для створення позитивного враження та залучення нової аудиторії.

**Визначення вимог до продукту.** Документ з бізнес-вимог (BRD) є важливим для кожного бізнесу, оскільки він інтегрує три аспекти будь-якого програмного проєкту чи бізнес-рішення[8].

Інтерфейс користувача та дизайн:

- сайт повинен мати сучасний, візуально привабливий інтерфейс, який відповідає естетиці бренду Payday 3;
- покращена кольорова схема, що забезпечує високий рівень контрастності, високо контрастний мод для людини з поганим зором, логічну структуру та виділення важливих елементів;

- адаптивний дизайн для всіх типів пристроїв (десктоп, мобільний, планшет), який забезпечує оптимальний користувацький досвід на кожному пристрої.

#### Юзабіліті:

- забезпечити зрозумілу навігацію, що дозволяє швидко та легко знайти ключову інформацію, включаючи новини, оновлення, геймплейні особливості та системні вимоги;
- поліпшення логіки розміщення СТА-кнопок з метою стимулювання переходів на сторінки покупки гри;
- забезпечення швидкого доступу до трейлерів, зображень та мультимедійного контенту.

#### Інформаційна архітектура:

- розробити структуру сайту, яка дозволяє легко знаходити потрібну інформацію, з розділенням контенту на зрозумілі розділи (новини, оновлення, деталі гри, форум спільноти тощо);
- забезпечити чітку інформаційну архітектуру для максимальної зручності користувачів.

#### Функціональність:

- імплементація платформ для покупки гри (Steam, PlayStation Store, Xbox Store), що дозволяє користувачам безпосередньо переходити до покупки;
- впровадження інтерактивних елементів, таких як форуми спільноти або інтерактивні опитування для залучення користувачів;
- забезпечення легкої оновлюваності контенту для розробників та контент-менеджерів компанії.

#### Безпека:

- забезпечення відповідності веб-сайту сучасним стандартам безпеки для захисту особистих даних користувачів;
- надійний захист від можливих атак та спроб злому сайту.

### SEO-оптимізація:

- сайт повинен бути оптимізованим для пошукових систем (SEO) для підвищення видимості в інтернеті та залучення органічного трафіку.

Реалізуючи дані цілі та вимоги, оновлений сайт не лише вирішить поточні виклики, з якими стикається "Starbreeze AB", але й значно посилить її позиції на ринку ігор, що збільшить задоволеність і приплив нових гравців, фанатів та сприятиме сталому зростанню компанії.

**Огляд аналогів.** Дослідження існуючих офіційних сайтів ігор у ігровій індустрії дозволить виявити їх переваги та недоліки, визначити основні функціональні можливості та конкурентні переваги. Було проведено дослідження аналогів, щоб виявити сильні та слабкі сторони конкурентів, визначено основні функціональні можливості та формування конкурентних переваг. Оцінювання критеріїв було проведено за п'ятибальною шкалою (де 1 - погана реалізація функції, а 5 - приголомшлива реалізація функції) за наступними критеріями. Ознайомитись з результатами порівняння можна у таблиці 1.1.

*Таблиця 1.1 - Огляд аналогів*

Критерії оцінювання	Конкуренти		
	Rockstar games GTA 5	Counter-Strike 2	Teardown
Привабливий дизайн	4	4	4
Доступність контенту	4	3	3
Інтерактивність	2	4	3
Складність навігації	3	2	4
Інформаційна архітектура	4	3	3
Швидкість придбання гри	2	5	3

Ринок офіційних ігрових сайтів є великим по залученню широкої аудиторії гравців і фанатів різних жанрів. Найвні конкуренти в цій сфері мають на своїх сайтах недоліки в навігації та використаній інформаційній архітектурі.

Rockstar Games GTA 5 – всесвітньо знайомий продукт, що охоплює широкий спектр користувачів і послуг. Однак він має проблеми з малою кількістю інтерактивних елементів та складний і повільний процес покупки гри.

Counter-Strike 2 також відома гра широкому загалу геймерів, але не реалізує зручної навігації по розділам, має посередній доступ до ключової інформації про гру.

Teardown є лендінгом-візиткою (односторінковий сайт) гри, що є непогано зробленим сайтом, але малою кількістю візуальних матеріалів і інтерактивного контенту, що докладно розкриває функції гри.

Потреба у оновленні дизайну сайту Payday 3 зумовлена необхідністю підвищенню довіри до компанії після декількох технічних провалів з серверами гри під час запуску у 2023 році. Лісто пояснив, що Payday 3 «страждала від серйозних технічних проблем, тому в гру було більш-менш неможливо грати протягом кількох тижнів[9]. Подальші етапи передбачають детальне планування розробки функціоналу, управління, включаючи створення сайту з використанням нових інструментів верстки і розробки дизайну, як наприклад Framer або Figma та вибір вірних технологічних, дизайнерських рішень.

## **Висновки до розділу 1**

У першому розділі було виконано широкий аналіз про компанію Starbreeze Studios, її організаційної структури, спектра послуг, продуктів і аудиторії, а також можливості для подальшого розвитку. Business Model Canvas дозволяє дізнатись про структуру "Starbreeze", звертаючи увагу на бізнес-процеси такі, як ключові партнери, діяльності, ресурси і пропозиція

цінності, що дозволяє поліпшити їх. Поставлені цілі і завдання допомагають усвідомити за якими чинниками запропонований продукт - редизайн сайту гри Payday 3 - вирішить існуючі проблеми. Визначення актуальних потреб є значущими факторами, що впливають на загальний стан компанії на ринку офіційних сайтів ігор. Опис вимог з створення продукту надає чіткий список для реалізації проєкту, акцентуючи увагу на функціональних та нефункціональних вимогах, що покращить існуючий сайт. Дослідження аналогів підтвердило реалізацію редизайну і виявило можливості для формування конкурентних переваг Starbreeze AB. Розділ інформує про сутність компанії, її історичний шлях, розкриває деталі дослідження предметної області. Визначає, яким чином пропоновані рішення, що закладені в продукт, вирішують болі компанії.

## РОЗДІЛ 2

### ГНУЧКЕ УПРАВЛІННЯ СТВОРЕННЯМ ПРОДУКТУ “РЕДИЗАЙН САЙТУ ГРИ (PAYDAY 3)”

#### 2.1 Обґрунтування вибору фрейму гнучкого управління проектом

Для результативного і ефективного управління зі створення нового сайту по грі Payday 3, потрібно обрати гнучкий інструмент Agile, який підійде саме цьому проекту. Правильно прийняте рішення щодо впровадження фреймворку Scrum в умовах постійної адаптації до невизначених вимог і постійному покращенню продукту допоможе оперативно реагувати на будь-які зміни.

Scrum — це гнучка структура управління проектами, розроблена для полегшення командної роботи та ітераційного прогресу в розробці програмного забезпечення та інших складних проектах. Він наголошує на співпраці, підзвітності та постійному вдосконаленні через структуровані ролі, події та артефакти[10].

Ключові складові Scrum:

1. Власник продукту (PO) - відповідає за визначення бачення продукту та управління беклогом продукту, гарантуючи, що команда створює цінність для зацікавлених сторін.
2. Scrum Master (SM) - виступає в ролі фасилітатора для команди Scrum, допомагаючи забезпечити дотримання практик Scrum та усуваючи перешкоди, які можуть заважати прогресу.
3. Команда розробників (DT) - міжфункціональна група професіоналів, які спільно працюють над створенням потенційно придатного до інкременту продукту в кінці кожного спринту.
4. Backlog продукту - пріоритетний список функцій, удосконалень і виправлень, необхідних для продукту.
5. Беклог спринту - вибір елементів з беклогу продукту, які команда зобов'язується завершити під час спринту.

6. Інкремент - сума всіх завершених елементів беклогу продукту в кінці спринту, що представляє собою придатну для використання версію продукту.

7. Спринт - ітерація, обмежена часовими рамками (зазвичай 1-4 тижні), протягом якої виконується певний набір робіт.

8. Планування спринту - зустріч на початку кожного спринту, на якій команда вирішує, яку роботу буде виконано.

9. Щоденний скрам - коротка щоденна зустріч (15 хвилин), на якій члени команди обговорюють прогрес і будь-які перешкоди.

10. Огляд спринту - зустріч наприкінці спринту, на якій команда демонструє створений інкремент продукту зацікавленим сторонам для отримання зворотного зв'язку.

11. Ретроспектива спринту - зустріч після огляду спринту, на якій команда розмірковує про минулий спринт, щоб визначити, що потрібно покращити для майбутніх спринтів.

#### Переваги Scrum:

- підвищення відповідальності - чітко визначені ролі підвищують відповідальність серед членів команди;
- покращення процесів - регулярні рефлексії та адаптації ведуть до постійного вдосконалення;
- вища ефективність та якість - ітеративна розробка дозволяє часто тестувати та отримувати зворотній зв'язок, що зменшує кількість помилок;
- адаптивність до змін - Scrum пристосовується до змін у вимогах протягом усього життєвого циклу проекту;
- швидша доставка - короткі спринти дозволяють швидше випускати функціональне програмне забезпечення для користувачів.

Структурований, але гнучкий підхід Scrum дозволить команді ефективно керувати складним проектом з редизайну сайту і одночасно сприяти співпраці та інноваціям. Використовуючи підхід Scrum забезпечить необхідну гнучкість і адаптивність, належну якість і принесе максимальну

користь для всіх стейкхолдерів. Допоможе компанії "Starbreeze" досягти цілей в підвищенні популярності гри і збільшенню об'єму продажу.

## **2.2 Планування проєкту з розробки продукту**

Фреймворк Scrum пропонує надійну методологію для керування проєктами редизайну веб-сайту, наголошуючи на гнучкості та адаптивності через ітераційне планування. Цей підхід буде особливо корисний для оновленого веб-сайту гри PAYDAY 3, де потреби користувачів і ринкові умови можуть швидко змінюватися. Нижче наведені ключові моменти, які ілюструють суть гнучкого планування за допомогою Scrum.

Ітеративний підхід лежить в основі Scrum, що дозволяє командам розробляти веб-сайт невеликими, керованими кроками, які називаються спринтами, які зазвичай тривають від двох до чотирьох тижнів. Кожен спринт зосереджується на наданні певного набору функцій або вдосконалень, що дозволяє командам збирати відгуки користувачів і вносити необхідні корективи, перш ніж переходити до наступного етапу.

У Scrum планування обсягу робіт є динамічним і змінюється протягом усього проєкту. Власник продукту підтримує пріоритетний беклог продукту, який окреслює всі бажані функції та вдосконалення для веб-сайту. Під час сесій планування спринту команда обирає елементи з цього беклогу для роботи в наступному спринті, виходячи з пріоритетів і можливостей команди.

Планування часу в Scrum базується на спринтах фіксованої тривалості, які створюють передбачуваний темп виконання проєкту. Кожен спринт починається з планової наради, на якій визначаються та оцінюються завдання, виходячи зі складності та необхідних зусиль. Щоденні стенд-ап зустрічі сприяють постійному спілкуванню про прогрес і проблеми, що дозволяє командам швидко вирішувати будь-які перешкоди, які можуть виникнути.

Планування витрат у Scrum тісно пов'язане з управлінням часом та обсягом робіт. Розбиваючи проєкт на менші кроки, команди можуть краще оцінити витрати, пов'язані з кожним спринтом, виходячи з необхідних

ресурсів. Таке поетапне бюджетування дозволяє точніше прогнозувати фінансові витрати і допомагає виявити потенційні перевитрати на ранній стадії процесу. Крім того, оскільки Scrum сприяє постійному зворотному зв'язку та адаптації, ресурси можуть бути перерозподілені за необхідності, щоб зосередитися на пріоритетних напрямках без надмірних витрат, пов'язаних з великомасштабними переробками.

Впровадження гнучкого планування за допомогою Scrum для редизайну сайту PAYDAY 3 має кілька ключових переваг:

- посилення залучення користувачів. Регулярні цикли зворотного зв'язку з користувачами дозволяють вносити постійні корективи, які покращують користувацький досвід та залученість.
- зниження ризиків. Ітеративний характер Scrum мінімізує ризики, дозволяючи командам виявляти проблеми на ранніх стадіях і швидко адаптуватися, не витрачаючи значні ресурси заздалегідь.
- підвищена гнучкість. Можливість змінювати напрямок роботи на основі побажань користувачів або змін на ринку гарантує, що веб-сайт залишається актуальним та ефективним протягом усього періоду його розробки.
- покращена співпраця. Міжфункціональні команди сприяють співпраці між дизайнерами, розробниками, маркетологами та зацікавленими сторонами, що призводить до більш інноваційних рішень.
- швидший вихід на ринок. Інкрементні релізи уможливають швидший запуск мінімально життєздатного продукту і нових функцій або вдосконалень, що дозволяє користувачам швидше отримати вигоду від покращень.

Використання фреймворку Scrum для гнучкого планування в таких проєктах з редизайну веб-сайтів, як PAYDAY 3, дозволяє командам ефективно управляти обсягом, часом і витратами, постійно адаптуючись до потреб користувачів і ринкової динаміки. Такий підхід не тільки покращує результати проєкту, але й сприяє розвитку культури співпраці в команді.

### *2.2.1 Цілі та зміст*

Проект "Редизайн сайту гри PayDay 3", передбачає повний редизайн і перебудову існуючого сайту з метою вдосконалення його функціоналу та дизайну.

Цілями проєкту "Редизайн сайту гри PayDay 3" є покращення користувацького досвіду (UX), а саме забезпечення легкої навігації, сучасного дизайну і привабливого інтерфейсу, що утримує увагу користувачів до 2 хв. і сприяє їхньому поверненню.

Збільшення конверсії на 30% за рахунок підвищення кількості переходів по кнопках заклику до дії (CTA), які ведуть користувачів на сторінки покупки гри в офіційних магазинах.

Залучення та підтримка спільноти. Розширити інтерактивні можливості для гравців (форуми, чати, соціальна інтеграція), приєднати від 500 нових фанатів і гравців та сприяти активному спілкуванню всередині спільноти PayDay.

Збільшення продажів, 57 тис. проданих копій гри у місяць. Сприяти зростанню продажів гри через офіційний сайт та створення умов для додаткових партнерських угод.

Створення сильного бренду. Покращити візуальне представлення бренду Starbreeze і франшизи PayDay, підвищуючи її впізнаваність і лояльність гравців. Залучення маркетолога для просування бренду в інтернеті.

Створення безпечних умов. Підвищення безпеки даних користувачів і сайту на 100%, за рахунок інтеграції сучасних технологій захисту.

Зміст проєкту "Редизайн сайту гри PayDay 3". Основна увага в проєкті приділяється створенню сучасного і привабливого інтерфейсу, оптимізації інформаційної архітектури, покращенню юзабіліті, а також інтеграції нових функцій для залучення і утримання користувачів. Включає розробку адаптивної версії сайту для всіх пристроїв, оновлення контенту, оптимізацію пошукових систем (SEO), а також інтеграцію з соціальними мережами та іншими платформами взаємодії. Передбачено постійний аналіз UX для

подальшого вдосконалення продукту. Кінцевий продукт проєкту - готовий і працюючий сайт з редизайном. Кінцевий результат проєкту - отримання прибутку, збільшення результату конверсії на інші онлайн сторінки гри в магазинах, утримання клієнта на сайті.

Сформовані цілі, їх числові критерії та зміст, наочно відображають вигоди, що будуть отримані після реалізації проєкту.

### *2.2.2 План виконання та терміни проєкту*

В проєкті "Редизайн сайту гри PayDay 3" описані основні етапи (епіки), користувацькі історії, завдання та можливі баги для досягнення важливих цілей проєкту, він поділений на спринти за правилами Scrum фреймворку. Використовуючи інструмент ПЗ Jira[\[11\]](#), з його допомогою можливо спланувати основні етапи і дорожню карту проєкту. Дорожню карту в застосунку Jira, проілюстровано на рис. 2.1, 2.2.

Епіки (етапи) проєкту:

- 1 епік. Аналіз і планування.
- 2 епік. Розробка нового дизайну.
- 3 епік. Розробка функціоналу сайту.
- 4 епік. Тестування та перевірка.
- 5 епік. Контентне наповнення та SEO-оптимізація.
- 6 епік. Запуск і підтримка.

Історії користувачів:

1 історія (епік 1). Як власник сайту, я хочу провести аналіз існуючого сайту, щоб зрозуміти його недоліки та сильні сторони.

2 історія (епік 1). Як дизайнер, я хочу зібрати відгуки користувачів, щоб врахувати їх у новому дизайні.

3 історія (епік 1). Як дизайнер, я хочу провести дослідження конкурентів, щоб розпочати роботу над новим дизайном.

4 історія (епік 1). Як маркетолог, я хочу мати повну аналітичну інформацію, щоб знати які стратегії використати.

5 історія (епік 2). Як користувач мобільного пристрою я хочу, щоб веб-сайт був повністю адаптивним, щоб я міг без проблем отримати доступ до нього зі свого телефону чи планшета.

6 історія (епік 2). Як користувач, я хочу бачити сучасний і привабливий дизайн сайту, щоб зручно переглядати інформацію.

7 історія (епік 2). Як дизайнер, я хочу створити дизайн інтерфейсу, щоб затвердити їх з командою.

8 історія (епік 2). Як покупець, я хочу спрощений процес купівлі, щоб я міг купувати ігри чи DLC без клопоту.

9 історія (епік 3). Як користувач, я хочу мати зручну навігацію сайтом, щоб швидко знайти необхідну інформацію.

10 історія (епік 3). Як адміністратор сайту, я хочу мати просту систему управління контентом для його швидкого оновлення.

11 історія (епік 3). Як розробник, я хочу створити і налаштувати схему БД, щоб безпечно зберігати дані користувачів.

12 історія (епік 4). Як користувач, я хочу, щоб сайт працював без помилок і був швидким у завантаженні.

13 історія (епік 4). Як тестувальник, я хочу перевірити сайт на сумісність з різними браузерами і пристроями.

14 історія (епік 5). Як маркетолог, я хочу, щоб сайт був оптимізований для пошукових систем, щоб збільшити органічний трафік.

15 історія (епік 5). Як користувач, я хочу мати доступ до актуальної і якісної інформації про гру.

16 історія (епік 6). Як користувач, я хочу мати доступ до швидкої підтримки у разі виникнення питань чи проблем.

17 історія (епік 6). Як адміністратор, я хочу відслідковувати поведінку користувачів, щоб оцінити ефективність сайту.

Можливі баги:

1 баг (епік 4). Проблеми з завантаженням зображень у деяких браузерах.

2 баг (епік 4). Некоректне відображення контенту на мобільних пристроях.

3 баг (епік 4). Відсутність відповідей на кліки по інтерактивних елементах.

4 баг (епік 4). Проблеми з завантаженням під час тестування системи захисту сайту.

Завдання проєкту:

1 завдання (епік 1). Провести аналіз наявного сайту.

2 завдання (епік 1). Провести дослідження сайтів конкурентів.

3 завдання (епік 1). Зібрати відгуки користувачів через опитування.

4 завдання (епік 1). Розробити дорожню карту проєкту.

5 завдання (епік 2). Розробити продуману інформаційну структуру.

6 завдання (епік 2). Розробити вайрфрейми нового сайту.

7 завдання (епік 2). Створити інтерактивні дизайни ключових сторінок.

8 завдання (епік 2). Провести огляд та затвердження дизайну.

9 завдання (епік 3). Розробити головну сторінку.

10 завдання (епік 3). Створити інтерактивну навігацію та меню.

11 завдання (епік 3). Інтегрувати систему управління контентом.

12 завдання (епік 3). Налаштувати інтеграцію із соціальними мережами.

13 завдання (епік 3). Налаштувати схему бази даних.

14 завдання (епік 4). Провести функціональне тестування сайту.

15 завдання (епік 4). Перевірити крос-браузерну сумісність.

16 завдання (епік 4). Провести юзабіліті-тестування з користувачами.

17 завдання (епік 5). Додати текстовий та медійний контент.

18 завдання (епік 5). Оптимізувати сторінки сайту для SEO.

19 завдання (епік 6). Запустити сайт у продакшн.

20 завдання (епік 6). Налаштувати систему аналітики та збору даних.

21 завдання (епік 6). Налагодити службу підтримки.

Старт виконання проєкту заплановано на 1 жовтня 2024 року. Загальний термін проєкту виходить в 11 тижнів. Більше деталей можна подивитись у таб. 2.1.

*Таблиця 2.1 - Терміни поставки функціоналу*

Спринт	Тижні	Опис роботи
1 спринт	1-2 тиждень	Аналіз, дослідження вимог і планування проєкту.
2 спринт	2-4 тиждень	Створення макету, дизайну ключових сторінок, огляд і затвердження дизайну.
3 спринт	4-8 тиждень	Розробка основного функціоналу: навігація, меню, система управління контенту.
4 спринт	8-9 тиждень	Проведення тестування сайту на зручність користування функціями.
5 спринт	9-10 тиждень	Додавання контенту і оптимізація в пошукових системах.
6 спринт	10-11 тиждень	Налаштування служби підтримки, аналітики і запуск сайту в інтернет.

В таблиці 2.2 відображено, на які спринти припадають роботи над певними епіками:

*Таблиця 2.2 - Кореляція в часі між епіками та спринтами*

Спринт	Термін	Епік
1	1-2 тиждень	Епік 1. Аналіз і планування.
1-2	2-4 тиждень	Епік 2. Розробка нового дизайну.
2-4	4-8 тиждень	Епік 3. Розробка функціоналу сайту.
4	8-9 тиждень	Епік 4. Тестування та перевірка.
5	9-10 тиждень	Епік 5. Контентне наповнення та SEO-оптимізація.
5	10-11 тиждень	Епік 6. Запуск і підтримка.

Нижче наведено пояснення кореляції:

- Спринт 1. Увага приділяється аналізу проєкту та плануванню робіт (Епік 1).
- Спринти 1-2. Починається робота над дизайном сайту (Епік 2).
- Спринти 2-4. Виконуються паралельно, після закінчення роботи над дизайном, починається програмування головної сторінки (Епік 3).
- Спринт 4. Ведуться роботи щодо тестування та перевірки працездатності сайту після програмування (Епік 4).
- Спринт 5. Створюється мультимедійний, текстовий, новинний контент для наповнення сайту, запускається реклама (Епік 5). Завершальні етапи проєкту, підготовка до запуску та фінальні налаштування (Епік 6).

Ця таблиця допоможе зорієнтуватися в часових рамках проєкту та розділити людські ресурси команди по спринтах, впорядковуючи завдання в Jira відповідно до цього плану.

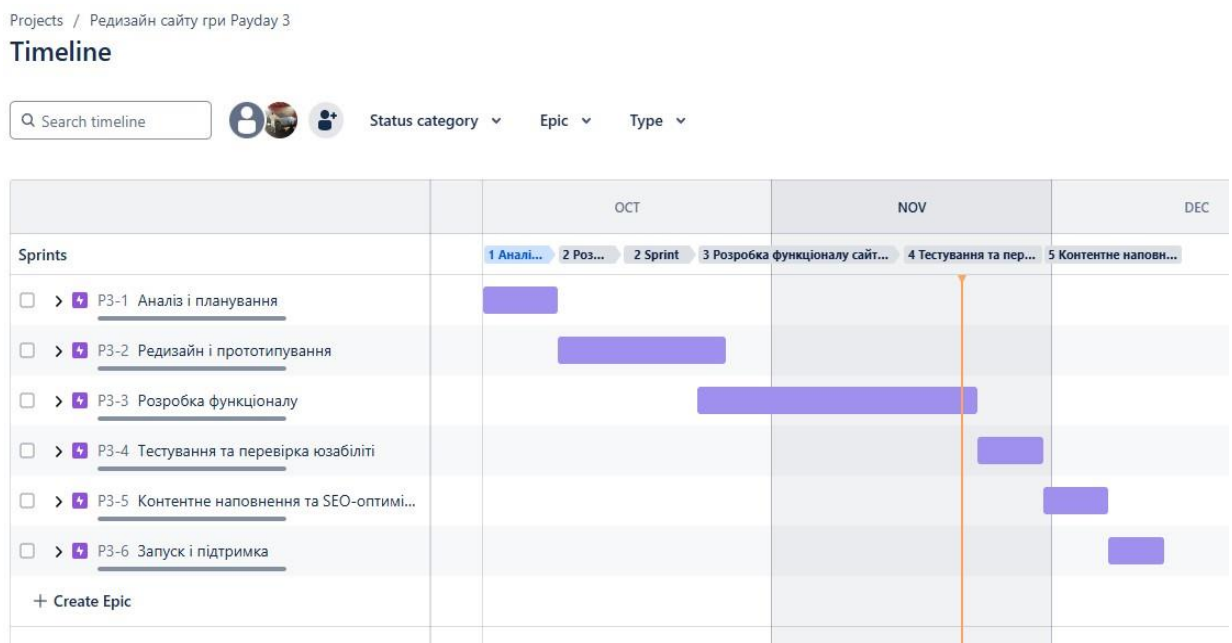


Рис. 2.1 - Діаграма Ганта (дорожня карта) в Jira

Джерело: розроблено автором

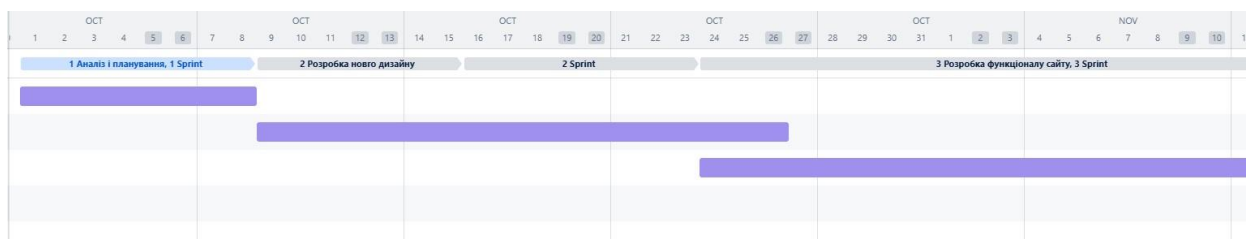


Рис. 2.2 - Детальна дорожня карта в Jira

Джерело: розроблено автором

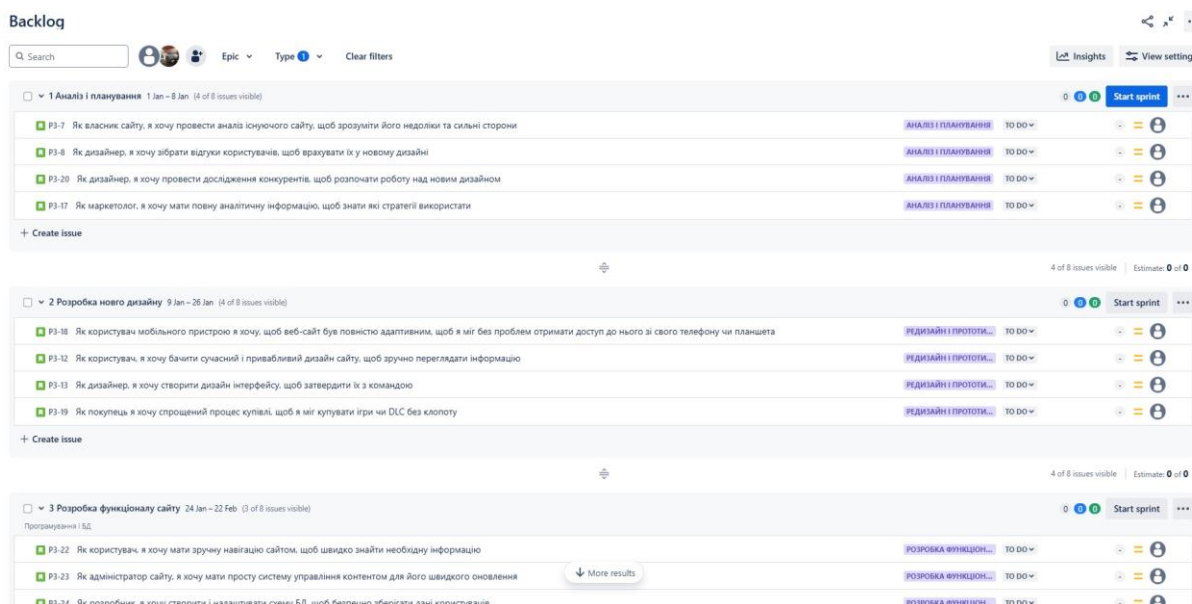


Рис. 2.3 - Беклог, історії (Backlog) в Jira

Джерело: розроблено автором

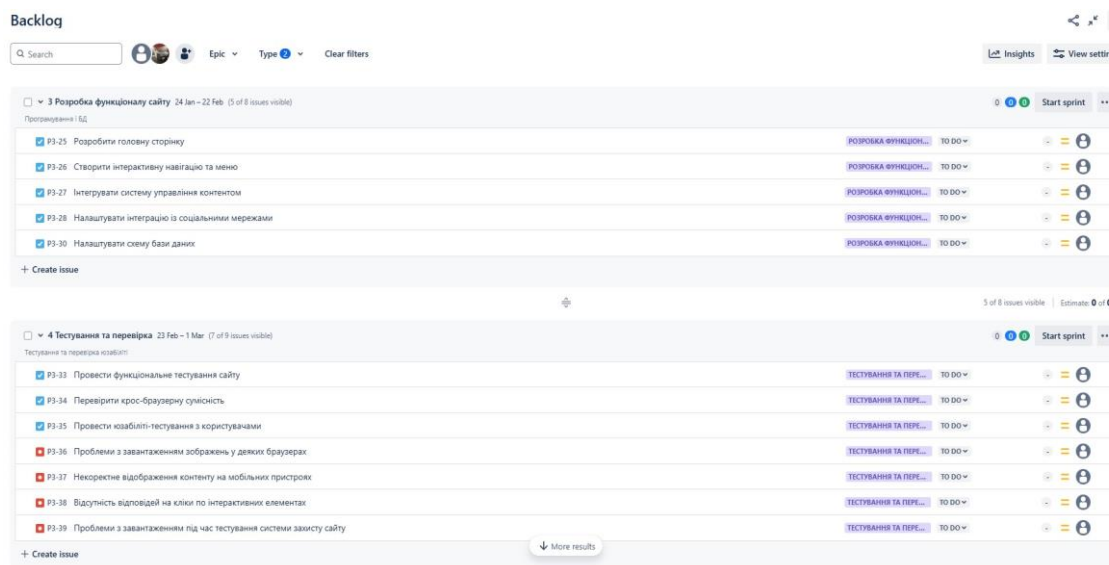


Рис. 2.4 - Беклог, завдання та баги (Backlog) в Jira

Джерело: розроблено автором

У цьому розділі було розроблено детальний план реалізації проєкту "Редизайн сайту гри Payday 3", розподілений на п'ять спринтів по 2 тижні кожен. Такий формат роботи дозволяє команді послідовно рухатися до поставленої мети, забезпечуючи структуроване виконання завдань і гнучкість у разі необхідності внесення змін. Кожен епік закріплений за конкретними спринтами, що допомагає відповідально підходити до виконання завдань на всіх етапах проєкту. Впровадження методологій управління, таких як Scrum, і використання інструментів на кшталт Jira сприяє ефективній організації робочого процесу, контролю за прогресом і своєчасному реагуванню на можливі виклики. Цей добре продуманий підхід допомагає досягти стратегічних цілей компанії "Starbreeze" та забезпечує успішне завершення проєкту в межах запланованих термінів і ресурсів, підвищуючи якість кінцевого продукту і рівень задоволеності клієнтів.

### *2.2.3 Бюджет проєкту*

Планування бюджету є одним із ключових елементів успішного управління проєктом, оскільки воно дозволяє контролювати фінансові ресурси та забезпечує виконання завдань в межах встановлених фінансових рамок. Чітко визначений бюджет допомагає розподілити ресурси між різними етапами проєкту, уникнути непередбачуваних витрат і мінімізувати ризики перевитрат. Завдяки ефективному бюджетному плануванню, команда може належним чином підготуватися до можливих викликів, зберігаючи при цьому фокус на головних цілях проєкту.

**Заробітна плата членів команди.** Спочатку було врахованих факт, що зарплата членів команди буде приведена в доларах, так як компанія знаходиться в Швеції. Виходячи з цього середня місячна плата становить 3 191 дол. при стандартному робочому місяці в 160 годин[12]. В умовах того, що фахівці працюють, спринт триває 2 тижні, що дорівнює 80 робочим годинам.

Розрахунок погодинної оплати було проведено за формулою:

$$\text{Погодинна оплата} = \text{оплата за місяць} / 160 \text{ год.}$$

Розрахунок заробітної плати за спринт було проведено за формулою:

$$\text{Оплата за спринт} = \text{погод./оплата} * 80 \text{ год.}$$

Нижче приведена таблиця з розрахунком погодинної плати команди і оплати за спринт.

Таблиця 2.3 - Погодинна зарплата і оплата за спринт команди

Роль	Оплата за місяць (дол.)	Погодинна оплата (дол.)	Години за спринт	Оплата за спринт (дол.)
PO	3 300	20,62	80	1 649,6
SM	3 400	21,25	80	1 700
Програміст	3 200	20	80	1 600
Веб дизайнер	3 000	18,75	80	1 500
QA	3 000	18,75	80	1 500
Маркетолог	3 100	19,37	80	1 549,6
Загальна сума				9 499,2

Варто врахувати різноманітні податки в мінімум 25%, які збираються з фізичних осіб і ФОПів[13]. Загальна сума за 5 спринтів, що заплановані в проєкті дорівнює 47 496 дол.

Додаткові витрати на податки: 25% від \$47 496 = \$11 874

Заробітна плата з податками: \$47 496 + \$11 874 = \$59 370

Ці розрахунки ґрунтуються на середніх показниках і можуть змінюватися в залежності від досвіду, складності проєкту або регіональних відмінностей в оплаті праці. Наступний крок — створення та розрахунок додаткових бюджетних витрат для проєкту.

**Додаткові витрати.** В основному додаткові витрати будуть пов'язані з маркетингом та просуванням сайту в інтернеті. Для ефективного просування

сайту були передбачені ключові заходи з залучення користувачів та підвищення впізнаваності бренду Payday.

Нижче наведено операційні витрати на проєкт у таблиці 2.4.

*Таблиця 2.4 - Операційні витрати*

Категорія витрат	Опис	Вартість (дол.)
Інфраструктура	Витрати на хостинг сайту, базу даних, сервер	5 100
Ліцензійне ПЗ	Витрати на професійні ліцензійні ПЗ для дизайну і розробки	1 110
Облаштування робочих місць	Витрати на закупівлю комп'ютерів, обладнання	2 000
Маркетинг та просування	Розробка маркетингової стратегії, онлайн-реклама, SEO-оптимізація та контент-маркетинг	30 000
Навчання	Курси з підвищення кваліфікації фахівців	720
Непередбачувані витрати	Страховання на випадок форс мажорних ситуацій	9 830

**Загальний бюджет.** Загальний бюджет у 108 130 дол. враховує всі передбачені витрати на проведення проєкту "Редизайн сайту гри Payday 3", що включає витрати на зарплати з податками, маркетинг, інфраструктуру та програмне забезпечення, а також резервний фонд для непередбачених витрат. Зведення даних про загальний бюджет показано у таблиці 2.5.

Таблиця 2.5 - Загальний бюджет

Категорія витрат	Опис	Вартість (дол.)
Оплата праці	Загальна зарплата за 5 спринтів	59 370
Інфраструктура	Витрати на хостинг сайту, базу даних, сервер	5 100
Ліцензійне ПЗ	Витрати на професійні ліцензійні ПЗ для дизайну і розробки	1 110
Облаштування робочих місць	Витрати на закупівлю комп'ютерів, обладнання	2 000
Маркетинг та просування	Розробка маркетингової стратегії, онлайн-реклама, SEO-оптимізація та контент-маркетинг	30 000
Навчання	Курси з підвищення кваліфікації фахівців	720
Непередбачувані витрати	Страхування на випадок форс мажорних ситуацій	9 830
Сума витрат		108 130

Забезпечення прозорості та ефективного контролю фінансових витрат, допомагає уникнути перевитрат і гарантує фінансування проєкту на всіх етапах розробки. Такий структурований підхід до бюджетування сприяє оптимальному використанню ресурсів, що допомагає Starbreeze АВ досягти стратегічних цілей і успішно вивести продукт на ринок.

### 2.2.4 Команда проєкту

Розглянемо основні ролі та обов'язки членів команди проєкту, а також принципи їхньої співпраці для ефективної розробки сайту. В цьому підпункті наведено детальний опис відповідальності кожної ролі, розподіл задач і організаційну структуру команди (OBS).

Таблиця 2.6 - Ролі та обов'язки команди

Роль	Опис ролі	Обов'язки
Product Owner	Представник замовника, відповідальний за визначення та пріоритезацію вимог.	Оновлення Backlog, комунікація з командою та стейкхолдерами.
Scrum Master	Координатор і фасилітатор процесу Scrum, який забезпечує дотримання принципів та усуває перешкоди.	Організація зустрічей, усунення перешкод у роботі команди, навчання команди принципам Scrum.
Програміст	Відповідальний за розробку функціоналу сайту.	Реалізація бекенд- та фронтенд-рішень, інтеграція сторонніх сервісів та API, оптимізація продуктивності коду.
Веб дизайнер	Розробляє візуальне оформлення сайту.	Створення макетів інтерфейсу, забезпечення зручності та естетичності UX/UI, що узгоджується з командою.
QA	Тестувальник, відповідальний за контроль якості продукту.	Проведення різних видів тестування, виявлення та документування багів, перевірка відповідності продукту до вимог.
Маркетолог	Відповідає за стратегічне просування продукту та комунікацію з цільовою аудиторією.	Аналіз ринку та конкурентів, розробка стратегій просування сайту, налаштування та управління рекламою, оптимізація конверсій.

На рисунку 2.5 показано структуру команди та взаємодію між її учасниками. Ролі, включаючи Product Owner, Scrum Master, DevOps, веб-дизайнера та інших членів команди, тісно співпрацюють для досягнення спільних цілей проекту. Особливістю цієї структури є крос-функціональні групи, які забезпечують ефективну взаємодію між технічними спеціалістами та дизайнерами. Скрам Команди є крос-функціональними, тобто члени команди мають усі навички які необхідні для створення цінності кожного Спринту. Вони також є самокерованими, а це означає що вони внутрішньо вирішують хто що, коли і як робить [14].

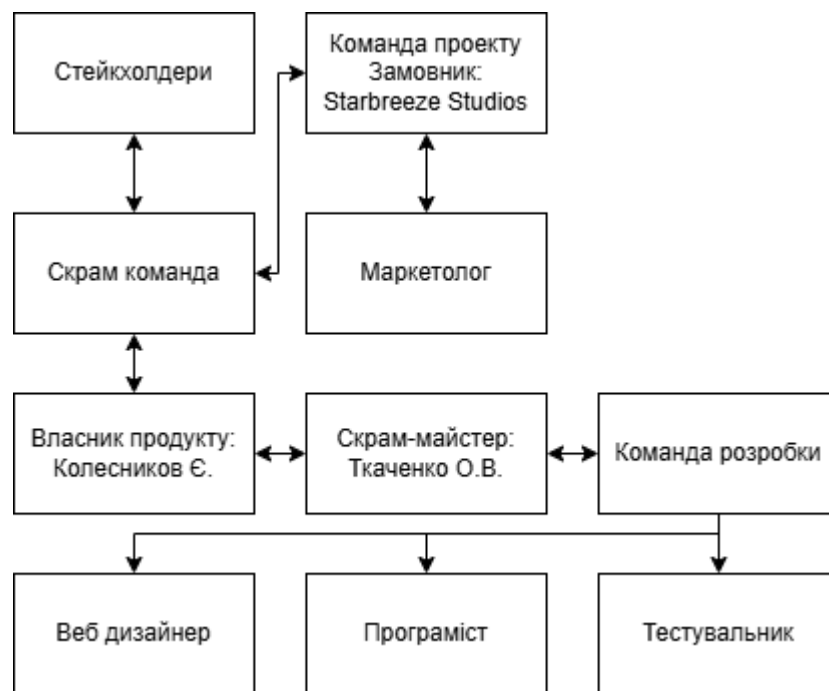


Рис. 2.5 - Організаційна структура команди (OBS diagram)

Джерело: розроблено автором

### 2.2.5 Стейкхолдери проекту

Успішна реалізація проекту "Редизайн сайту гри Payday 3" значною мірою залежить від ідентифікації та залучення ключових стейкхолдерів. Вони впливають на прийняття рішень, формулювання вимог і досягнення цілей проекту. У цьому підпункті розглядаються основні групи стейкхолдерів, їхні

інтереси, рівень залучення та очікуваний внесок у проєкт. Основних стейкхолдерів представлено в таблиці 2.7.

Таблиця 2.7 - Основні стейкхолдери проєкту

Стейкхолдер	Інтереси	Рівень залученості	Очікуваний внесок
Компанія "Starbreeze"	Підвищення продажів гри, відповідність проєкту стратегічним цілям компанії, рентабельність	Високий, прийняття ключових рішень, отримання результатів після завершення проєкту.	Ресурси та стратегічне бачення, фінансування
Клієнти	Зручність використання сайту, привабливий дизайн, доступ до інформації про гру, акції та оновлення.	Низький, як кінцеві користувачі.	Відгуки та поведінкові дані для покращення функціональності та UX.
Відділ маркетингу	Збільшення трафіку на сайт, підвищення конверсії, підтримка іміджу бренду.	Середній, участь у визначенні контенту та стратегій просування.	Дані про споживачів та вимоги до інтеграції рекламних кампаній.
Команда розробки	Чітке розуміння вимог, ефективна комунікація, доступ до необхідних ресурсів.	Високий, ключова участь на всіх етапах розробки.	Створення функціонального і сучасного сайту.

Ефективна взаємодія із зацікавленими сторонами є ключовим фактором успіху проєкту з редизайну сайту гри Payday 3. Кожен стейкхолдер відіграє важливу роль, забезпечуючи ресурсами, знаннями та даними для досягнення

цілей проєкту. Ідентифікація та аналіз важливих та не дуже важливих, але причетних до бізнесу сторін, дозволить чіткіше побачити соціальні зв'язки, приховані ризики та перспективи[15]. Кінцеві користувачі формують основний орієнтир для розробки, адже їхня задоволеність безпосередньо впливає на бізнес-результати. Менеджмент компанії забезпечує стратегічну підтримку, команда розробки реалізує технічні рішення, а маркетинг відповідає за залучення аудиторії.

Таким чином, залучення всіх стейкхолдерів на відповідних етапах сприяє узгодженню інтересів, прозорій комунікації та своєчасній ідентифікації можливих ризиків. Це дає змогу не лише задовольнити потреби клієнтів, а й забезпечити стратегічне зростання компанії Starbreeze.

### **2.3 Моніторинг виконання проєкту**

Гнучкий моніторинг виконання проєкту базується на принципах Agile і фреймворку Scrum, що дозволяє забезпечити постійний контроль прогресу, своєчасну адаптацію до змін та ефективну комунікацію між учасниками. Було обрано інструменти. Jira - для контролю виконання проєкту, GitHub - репозиторій для зберігання і синхронізації роботи між учасниками проєкту. Ось ключові аспекти гнучкого моніторингу:

1. Регулярні щоденні стендапи (Daily Scrum). Короткі 15-хвилинні зустрічі для обговорення виконаних завдань, планів на поточний день і перешкод, які потребують вирішення. Це забезпечує прозорість у роботі команди. Огляд результатів спринту (Sprint Review). Представлення виконаних завдань стейкхолдерам для отримання зворотного зв'язку. Ретроспективи (Sprint Retrospective). Аналіз процесів роботи команди для виявлення слабких місць і впровадження покращень у наступних спринтах.

2. Використання дашборду і трекару Jira. Візуалізація беклогу, спринтів і прогресу за допомогою Kanban-дошки. Це дозволяє відстежувати стан завдань (To Do, In Progress, Done) у реальному часі. Використання діаграм

(burndown chart, velocity chart) для моніторингу виконання завдань спринту та визначення швидкості команди, іншими словами метрики прогресу.

3. Постійна комунікація зі стейкхолдерами і відсилення їм проміжних звітів. Регулярне інформування стейкхолдерів про прогрес, досягнення цілей та потенційні ризики. Залучення стейкхолдерів на оглядах. Отримання зворотного зв'язку щодо виконаних завдань, що дозволяє врахувати їхню думку до наступних ітерацій.

4. Гнучкість у впровадженні змін. Якщо змінюються вимоги чи з'являються нові ідеї, вони додаються до беклогу з урахуванням пріоритетності. Швидке реагування на проблеми. Завдяки щоденним стендапам команда оперативно вирішує блокуючі завдання, що допомагає уникнути затримок.

5. Контроль якості на кожному етапі. Регулярне функціональне та юзабіліті-тестування протягом кожного спринту забезпечує виявлення та усунення багів на ранніх етапах. Перевірка відповідності цілям. Постійна оцінка виконаних завдань на відповідність вимогам та очікуванням клієнтів.

6. Оцінка прогресу та коригування. Оцінка виконання завдань і досягнення цілей на основі метрик. Якщо команда стикається з відхиленням від графіку, проводиться перепланування з урахуванням пріоритетності завдань.

Гнучкий моніторинг виконання проєкту "Редизайн сайту гри Payday 3" забезпечує адаптивність, прозорість і постійне вдосконалення процесів. Завдяки регулярним зустрічам, інтеграції інструментів управління завданнями та отриманню зворотного зв'язку від стейкхолдерів, команда може своєчасно реагувати на виклики, мінімізувати ризики та досягати поставлених цілей у заплановані строки.

### *2.3.1 Показники стану виконання проєкту*

Для успішної реалізації проєкту "Редизайн сайту гри Payday 3" надзвичайно важливо використовувати такі інструменти, як Burndown Chart,

Burnup Chart та Velocity Chart, оскільки вони забезпечують прозорість і ефективність управління проектом. Використання цих інструментів гарантує ефективне управління часом і ресурсами, забезпечуючи досягнення поставлених цілей проекту в межах встановлених термінів.

Параметри проекту:

- Початок проекту: 1 жовтня 2024
- Поточна дата: 21 листопада 2024
- Дата завершення: 14 грудня 2024
- Поточний прогрес: 60% завдань виконано
- Загальна кількість тижнів: 11 тижнів

**Burndown діаграма.** Діаграма Burndown - це ще один візуальний інструмент, який показує кількість роботи, що залишилася в спринті або проекті. Вона дає чітке уявлення про те, наскільки команда відповідає очікуванням, і може допомогти визначити, чи відстає вона від графіка, чи випереджає його[16].

Графік Burndown Chart дозволяє візуально відстежувати прогрес виконання завдань у проекті або спринті. Ось X представляє час (наприклад, дні або тижні), протягом якого триває проект, а ось Y показує залишковий обсяг роботи (кількість завдань, "сторі" або годин), необхідний для завершення.

На графіку відображаються дві основні лінії: ідеальна лінія (Ideal Line), яка демонструє рівномірне зменшення залишкових завдань до нуля, якщо робота йде за планом, та фактична лінія (Actual Line), що показує реальний прогрес команди у виконанні завдань.

Цей графік допомагає оцінити, чи виконується робота відповідно до запланованих термінів, виявляє потенційні проблеми на ранніх етапах і дозволяє аналізувати продуктивність команди, сприяючи ефективному управлінню проектом.

## Sprint burndown chart

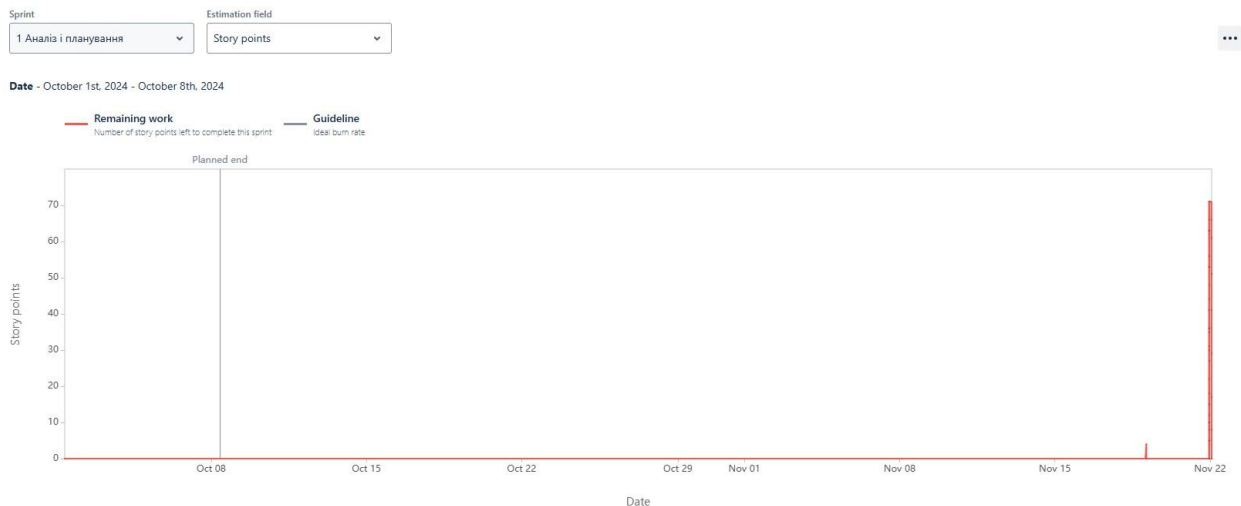
[How to read this report](#)


Рис. 2.6 - Burndown діаграма в Jira

Джерело: розроблено автором

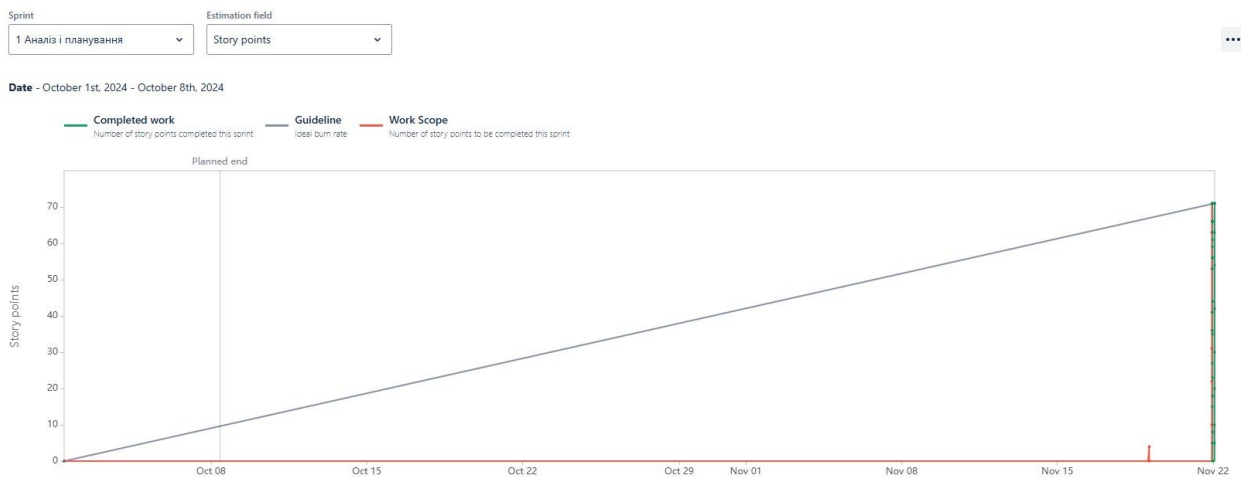
Бурндан діаграма. Діаграма burndown - це візуальне представлення роботи, що залишилася в спринті, в залежності від часу. Вона допомагає відстежити, скільки роботи залишилося виконати відповідно до часової шкали спринту. Спадний тренд вказує на те, що завдання виконуються згідно з планом, тоді як рівний або висхідний тренд може сигналізувати про проблеми, які потребують вирішення[17].

Ось X відображає час (дні чи тижні), протягом якого виконується проєкт або спринт. Ось Y представляє обсяг роботи, наприклад, у штуках, годинах чи story points. На графіку відображаються дві ключові лінії:

- лінія "зроблено" (completed line), яка показує накопичувальний обсяг виконаної роботи з часом;
- лінія "загальний обсяг" (total work line), що відображає повний обсяг роботи, враховуючи будь-які зміни, такі як додавання нових завдань або коригування їхнього масштабу.

Цей інструмент дозволяє команді контролювати прогрес, оцінювати, чи відповідає швидкість виконання плану, та оперативно виявляти проблеми або необхідність внесення коригувань у проєкт.

## Burnup report



*Рис. 2.7 - Burnup діаграма в Jira*

*Джерело: розроблено автором*

Velocity швидкість команди. Швидкість (velocity) команди - це ключовий показник ефективності, який вимірює кількість роботи, виконаної протягом кожного спринту, що зазвичай виражається в story points. Відстежуючи швидкість протягом кількох спринтів, команда може краще зрозуміти свою спроможність і зробити точніші прогнози на майбутні спринти.

Velocity вимірюється в story points або кількості виконаних завдань протягом спринту. Ця метрика визначається як сума story points або завдань, завершених командою за певний спринт. Аналіз продуктивності на основі попередніх спринтів дозволяє оцінити ефективність роботи команди та використовувати ці дані для планування майбутніх ітерацій. Прогнозування на основі velocity дає можливість реалістично оцінити кількість спринтів, необхідних для завершення проекту, що допомагає створити більш точні терміни для виконання завдань.

Розрахунок Velocity. Середнє velocity проекту розраховується таким чином:  $100\% / 5 \text{ спринтів} = 20\%$  на спринт, тобто команда виконує 20% роботи кожного спринту. Поточна швидкість у третьому спринті становить 60% від

загальної кількості завдань, що свідчить про те, що проєкт просувається за планом. Однак, щоб гарантувати завершення проєкту вчасно (14 грудня 2024 р.), важливо підтримувати стабільну продуктивність у 20% за спринт, що допоможе виконати 100% завдань до запланованого терміну.



*Рис. 2.8 - Velocity команди в Jira*

*Джерело: розроблено автором*

### **2.3.2 План комунікацій в проєкті**

Ефективна комунікація в проєкті редизайн сайту гри Payday є невід'ємною частиною успішного розвитку людей, що приймають участь в ньому, оскільки вона забезпечує злагоджену роботу команди та своєчасне прийняття рішень.

Внутрішня комунікація між членами команди була організована через щоденні зустрічі та використані сучасні ПЗ для обміну інформацією. Щоденні стендапи допомагають обговорити прогрес кожного в команді і оперативно реагувати на можливі перешкоди та визначити завдання, що будуть виконуватись протягом дня. Sprint planning дозволяє узгодити завдання та визначити пріоритети на наступний спринт, а на ретроспективі після спринтів аналізують результати виконаної роботи та шукають шляхи удосконалення процесів.

Інструменти комунікації, такі як Discord або Microsoft Teams, дозволяють членам команди швидко обмінюватись повідомленнями і спільно координувати свої дії. Ці інструменти забезпечують швидкий доступ до

важливої інформації, можливість обговорювати питання в реальному часі та зберігати історію спілкування. Правила обміну повідомленнями встановлені з метою оперативного реагування на звернення та дотримання графіків роботи колег, що позитивно позначається на ефективності взаємодії.

Зовнішнє спілкування із зацікавленими сторонами та клієнтами включає регулярне звітування про хід проєкту, організацію демонстрацій продукту після кожного спринту та збір відгуків. Це допомагає зберегти довіру, врахувати побажання зацікавлених сторін і адаптувати продукт відповідно до їхніх вимог. Наприклад, після кожного спринту команда може продемонструвати нові функції, отримати відгук і внести необхідні зміни.

Важливим аспектом комунікаційного плану є встановлення чітких каналів зв'язку та визначення відповідальних осіб. Це дозволяє уникнути непорозумінь, забезпечити своєчасне отримання важливої інформації та допомогти прийняти вагомі рішення. Наприклад, технічні питання можна обговорювати безпосередньо з програмістами, а стратегічні – з Product Owner і Scrum Master.

Отже, добре спланована комунікація не тільки підвищує прозорість процесів, а сприяє покращенню роботи команди та забезпечує успішну реалізацію проєкту.

## **Висновки до розділу 2**

Другий розділ детально описав більшість аспектів проєкту "Редизайн сайту гри Payday 3" розглянуті підходи та методи гнучкого управління з використанням фреймворком Scrum підтримували високу якість розробки та своєчасність виконання завдань. Scrum, як гнучка методологія, надає команді можливість швидко реагувати на зміни за допомогою регулярних спринтів і ретельної уваги до зворотного зв'язку. Це дозволяє досягти високої якості продукції за допомогою структурованого тестування та взаємодії із зацікавленими сторонами, забезпечуючи постійне вдосконалення та підвищення конкурентоспроможності.

Заплановані етапи роботи над вимогами, визначення потреб і їх документування, а також управління змінами є важливими для забезпечення точності та своєчасності процесу розробки.

Впровадження гнучких методів планування та моніторингу, таких як Burndown, Burnup графіки та Velocity, відіграють важливу роль в управлінні проєктом. Вони надають командам і зацікавленим сторонам бачення прогресу проєкту, дозволяючи вчасно коригувати та оптимізувати використання ресурсів для вчасного завершення проєктів. Використання Jira для розробки операційної системи надає детальний огляд процесу розробки, визначення потенційних проблем і областей для вдосконалення.

Завдяки комплексному плануванню, другий розділ підкреслює важливість і необхідність застосування гнучких методів управління у проєкті, створюють переваги серед інших в умовах динамічного середовища. Дотримуючись цих принципів Agile, "Starbreeze" може стати більш адаптивною в управлінні свого персоналу і майбутніх проєктів, досягаючи своїх стратегічних цілей.

## РОЗДІЛ 3

### РЕЗУЛЬТАТИ РОБОТИ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ КОМАНДИ З РОЗРОБКИ ПРОДУКТУ “РЕДИЗАЙН САЙТУ ГРИ (PAYDAY 3)”

#### 3.1 Огляд інкременту продукту

Результати роботи команди над створенням абсолютно нового сайту для компанії "Starbreeze" і ефективні методи з управління розробкою, що були задіяні, розглянуті в цьому пункті роботи. Редизайн веб-сайту гри PAYDAY 3 складається з декількох ключових інкрементів, кожен з яких представляє собою критичний етап у загальному проєкті. Ці основні інкременти включають аналіз і планування, розробку нового дизайну та розробку функціональності сайту.

Першим інкрементом є всебічний аналіз, а саме аналіз теперішнього стану сайту гри на виявлення проблем при взаємодії з ним (use case), аналіз веб-сайтів конкурентів за подібним жанром гри і огляд існуючого функціоналу, дизайн структури, інформаційної архітектури для подальшого отримання конкурентних переваг, аналіз нефункціональних та функціональних вимог замовника щодо продукту, який збирається розроблятися.

Другим інкрементом є детальне планування та реалізація редизайну, тобто, створення оновленого інтерфейсу користувача. Ключовими завданнями було виявлення слабких зон на сайті, виправлення проблем, створення макетів для всіх основних сторінок, акцент робиться на чіткі заклики до дії (СТА), які сприяють збільшенню конверсії, підвищення візуальної привабливості, зручності, інтерактивності і функціональності сайту через впровадження нових прогресивних дизайнерських рішень, інтеграція брендової ідентичності в стилі гри Payday 3. Тим що цей інкремент фокусується на виконанні важливих завдань з редизайну, цим він вирішує низку основних потреб користувачів та ідентифікується як один з найважливіших аспектів всього проєкту.

Завдяки роботі дизайнера над цим інкрементом, було досягнуто декілька важливих дизайнерських і функціональних успіхів. Одним із найбільш помітних результатів стало успішне створення оновленого дизайну, що дозволило досягти реалізації ключових функцій в беклогу проєкту. Стало важливою частиною інкременту також інтеграція інтерактивних анімацій, паливних елементів інтерфейсу і модного вигляду сайту, який слідує за трендами дизайну 2024-2025 років. Було проведено суттєве оновлення інтерфейсу користувача - тепер взаємодія з веб-сайтом стала значно зручнішою та інтуїтивно зрозумілою.

Тестування прототипу і самого дизайну підтвердило, що всі функції працюють відповідно до очікувань. Дизайнером було проведено перевірку різних сценаріїв з кінцевими цілями користуванням сайту задля оптимізації і фіксу багів.

Розробка - це третій інкремент, в якому розробник виконує реалізацію технічної частини, зокрема інтеграцію нового дизайну з сучасними веб-технологіями, оптимізацію швидкості завантаження сторінок та адаптацію сайту під мобільні пристрої. Додаються функції, такі як інтерактивні елементи, налаштовані системи управління контентом (CMS), вбудовані трейлери, відгуки гравців і автоматизовані рекомендації, які покращують досвід користувачів.

Ці результати досягнуті завдяки тісній співпраці всієї малої крос-функціональної команди. Регулярні Scrum-зустрічі, що організовані за фреймворком Scrum забезпечили ефективну самоорганізацію в команді і самопрезентацією виконаної роботи кожного члена команди, що значно покращило спілкування між командою розробників і тестувальником, дозволяючи швидко вирішувати виникаючі проблеми у світі, де є постійні зміни і невизначеність. Тісна взаємодія з дизайнером є важливим фактором, що сприяє швидкому внесенню змін в інтерфейс користувача. Завдяки регулярним удосконаленням процесу втілення нових функцій і інтеграцій

команда змогла значно скоротити час на виправлення помилок і покращити загальний робочий процес, що відобразилося на кінцевій якості продукту.

### **3.2 Ретроспектива роботи команди**

Ретроспектива є важливим етапом завершення кожного спринту або етапу проєкту, дозволяючи команді оцінити досягнення, обговорити проблеми та визначити можливості для покращення. Хороша ретроспектива дозволяє всім членам команди відкрито ділитися своїми враженнями[18]. У випадку з проєктом "Редизайн сайту гри Payday 3" було проаналізовано роботу команди.

#### **Що було успішним?**

Члени команди продемонстрували високий рівень комунікації та синхронізації. Використання інструментів, таких як Jira та Microsoft Teams, забезпечило чітке розподілення завдань і оперативне обговорення питань. Чітке дотримання Scrum-методології допомогло команді рухатись до мети в структурованому форматі. Розробка нового дизайну отримала позитивні відгуки стейкхолдерів завдяки його сучасному вигляду та зручності. Команда розробників успішно реалізувала всі необхідні функціональні можливості. Завдяки активному залученню QA-спеціаліста баги були швидко виявлені та виправлені до моменту впровадження.

#### **Які труднощі виникли?**

У деякі моменти команда мала справу з перевантаженням через додавання нових завдань, що затримувало виконання запланованих робіт. Були помічені певні затримки у зовнішній комунікації зі стейкхолдерами через складні зовнішні чинники і невизначеність, що впливало на швидкість ухвалення рішень. На ранніх етапах проєкту вимоги до SEO-оптимізації були недостатньо деталізованими, що викликало додаткові уточнення.

#### **Що можна покращити?**

Для запобігання перевантаженню варто створити резервні завдання меншої пріоритетності, які команда може виконувати у випадку наявності додаткового часу. Частіші і більш детальні щотижневі синхронізації з

ключовими стейкхолдерами допоможуть уникнути затримок у комунікації. На ранніх етапах проєкту слід залучати експертів з різних відділів компанії "Starbreeze" для більш детального визначення вимог, особливо щодо технічних аспектів і маркетингу.

Ретроспектива за Scrum-методологією для команди проєкту "Редизайн сайту гри Payday 3", поліпшила планування спринтів та впровадження прозорих процесів, допомогла ефективніше адаптуватися до змін, швидко виявляти проблеми та підвищувати продуктивність. Постійний аналіз результатів та Agile підхід до роботи дозволяє команді підтримувати високий рівень якості продукту, своєчасно досягати цілей проєкту та задовольняти очікування стейкхолдерів.

### **3.3 Сучасний інструментарій менеджера в Agile-середовищі**

В нинішньому положенні світу SM повинен бути всесторонньо освіченим в багатьох сферах і постійно навчатись Agile менеджменту задля підтримання своєї ефективності. Комплексне середовище вимагає використання кращих практик та інструментів у гнучкому управлінні проєктами. Кожен проєкт є унікальним і також має свою специфіку, і SM здатен адаптувати процеси Scrum для їх успішної реалізації. Потрібно зауважити, що у пункті 3.1 були відмічені негативні фактори і саме ці фактори визначили, в якому середовищі перебуває більшість бізнесів на даний момент, і компанія Starbreeze Studios не є виключенням.

Теорія Agile. Agile має багато різних фреймворків, що проілюстровані на рис. 3.1. Але в роботі детально розписана практика Scrum.

Характеристика комплексного середовища включає в себе декілька факторів:

- постійні зміни та непередбачуваність;
- неможливість визначити ризики або точно передбачити рішення або зусилля, що необхідні для вирішення проблеми;
- шаблонний менеджмент, мульти експериментування.

Ці фактори грають важливу роль у житті бізнесу і не тільки, вони визначають сучасний стан світу, що стрімко змінюється з кожним днем.

Є інша аббревіатура, яка зображена на рис. 3.1. VUCA означає зовнішній стан середовища. VUCA — це акронім, який описує сучасний світ як такий, що характеризується чотирма основними особливостями: Volatility (мінливість), Uncertainty (невизначеність), Complexity (складність) та Ambiguity (двозначність). У контексті Agile середовища ці фактори суттєво впливають на роботу Scrum-команди та обов'язки Scrum Master.

## Agile Umbrella

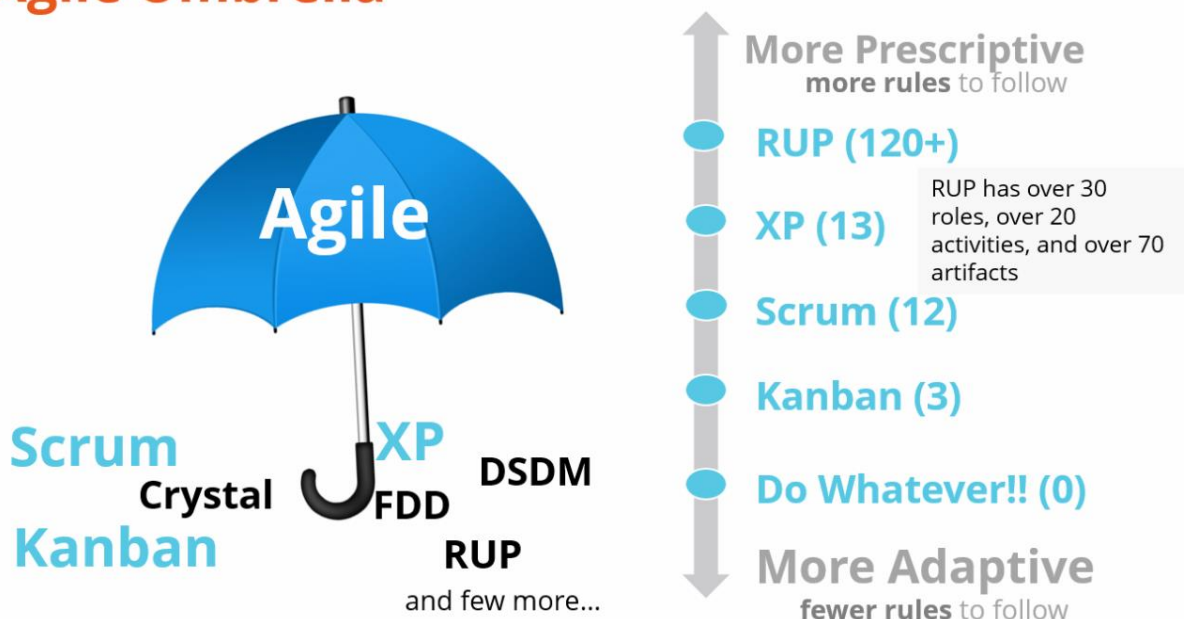


Рис. 3.1 - Agile парасолька

Джерело: матеріал з лекції О. Лукутіна

Треба враховувати важливість VUCA-факторів у роботі Scrum-команди. Гнучкість. Scrum-команда має бути адаптивною, щоб швидко реагувати на зміни та забезпечувати цінність продукту. Командна співпраця. У VUCA-середовищі злагоджена комунікація є ключем до успішної роботи. Постійне навчання. Команди мають використовувати досвід попередніх ітерацій для

вдосконалення своїх процесів. Пріоритизація. За умов невизначеності важливо зосереджуватись на завданнях, які мають найбільшу бізнес-цінність.



Рис. 3.2 - VUCA світ

Джерело: матеріал з лекції О. Лукутіна

У VUCA-світі Scrum-команди та Scrum Master відіграють критичну роль у забезпеченні стабільної та ефективної роботи. Використовуючи інструменти Agile, Scrum Master допомагає команді зберігати фокус, адаптуватися до змін і забезпечувати якісний результат навіть у складних умовах. Врахування VUCA-факторів сприяє успішній реалізації проєктів і довгостроковому розвитку компанії.

Функції SM. Agile-менеджмент спрямований на забезпечення ефективності роботи команди, адаптації до змін, оптимізації робочих процесів і створення цінності для клієнта. У цьому середовищі менеджер виконує роль фасилітатора, лідера і координатора. У обов'язки SM входить кілька функцій:

- організовує та проводить регулярні зустрічі Scrum (Daily Stand-ups, Sprint Planning, Sprint Retrospectives);

- допомагає команді зосередитися на цілях спринту та усуває перешкоди, які заважають виконанню завдань.
- навчає команду Scrum-принципам, методам і цінностям (коучинг, розвиток культури самоуправління та взаємної відповідальності);
- контролює, щоб команда працювала відповідно до принципів Agile та Scrum (забезпечує дотримання Definition of Done);
- виступає посередником між командою та стейкхолдерами, допомагаючи уникати конфліктів і забезпечуючи чіткість у комунікації;
- використовує інструменти та практики для моніторингу прогресу та підвищення прозорості (Burnup/Burndown Charts, Velocity Reports, оновлення стану спринтів);
- допомагає команді вдосконалювати процеси;
- піклується про комфорт робочої атмосфери.

Функції Scrum Master охоплюють підтримку, наставництво та управління процесами Agile. Його завдання — не контролювати, а створювати умови для продуктивної та ефективної роботи команди, допомагаючи їй досягати найкращих результатів у постійно змінному середовищі.

Додатково SM, треба притримуватись важливих принципів Agile, що наведені в рис. 3.3. До них відносяться 4 принципи:


1. Взаємодій, спілкуйся, розмовляй.
2. Надавай рішення, а не опис проблем.
3. Розумій, що потрібно клієнту, а не те що, він пише.
4. Будь готовим до змін, ситуація може змінитись.

Також важливо зазначити формування у SM Agile майдсету. Це допоможе мати набір певних професійних поглядів та навичок, що забезпечить успіх в виконанні роботи. Наявність правильного майндсету, багатого досвіду роботи SM над різними проектами та довге застосування практик з Agile, дасть змогу менеджеру створювати індивідуальні практики на базі існуючих в середовищі Agile. Постійне самовдосконалення приведе Scrum команду до

значного підвищення ефективності, швидкості і адаптивності до будь-якого сценарію в світі.

### Agile principles: what is it for us?

1. Individuals and interactions over processes and tools  
**– Interact, communicate, talk!**
2. Working software over comprehensive documentation  
**– Provide solutions, not problem descriptions!**
3. Customer collaboration over contract negotiation  
**– Understand what your client needs, not what he writes!**
4. Responding to change over following a plan  
**– Be ready for changes, situation can change!**



*Рис. 3.3 - Принципи Agile*

*Джерело: матеріал з лекції О. Лукутіна*

**Сучасні інструменти.** Agile-менеджер виконує роль фасилітатора, координатора та стратега, сприяючи ефективній роботі команди та досягненню цілей проєкту. Для цього він використовує широкий спектр сучасних інструментів, які охоплюють управління завданнями, комунікацію, аналіз продуктивності та підтримку навчання команди.

Інструменти допомагають відстежувати прогрес роботи, пріоритизувати завдання, підтримувати прозорість процесів та керувати беклогом.

Управління завданнями і проєктом. Jira - можна планувати спринти, відстежувати задачі, працювати з беклогом. Наявність вбудованих Kanban- і Scrum-дошок для управління процесами. Можливість створювати звіти (Burndown Chart, Velocity Chart). Trello[19] - простий у використанні Kanban-інструмент для організації роботи в командах, що підходить для менш складних проєктів.

Колобарація і комунікація. Slack[20] - наявність каналів для різних тем, інтеграція з Jira, Google Drive, GitHub тощо. Зберігання історії обговорень, забезпечення швидкого зворотного зв'язку. Microsoft Teams[21] - Організація відео зустрічей, чатів, інтеграція з інструментами Microsoft 365.

Аналіз та візуалізація даних. Jira Reports - Burndown Chart, Burnup Chart, Velocity Chart для відстеження темпів виконання роботи.

SEO, контент та запуск продукту. Google Analytics[22] - відстежування поведінки користувачів після запуску продукту.

Сучасний менеджер в Agile-середовищі використовує широкий набір інструментів для забезпечення ефективності, прозорості процесів та адаптивності команди. Вибір конкретного інструментарію залежить від складності проєкту, розміру команди та бізнес-цілей. Синергія цих інструментів допомагає команді впроваджувати зміни, залишатися продуктивною та досягати поставлених цілей компанії Starbreeze Studios у динамічних умовах.

### **Висновки до розділу 3**

Третій розділ детально описує результати роботи над проєктом. Огляд інкрементів, ретроспективи команди та сучасних інструментів Agile свідчить про досягнення вагомих результатів у процесі розробки. Реалізація запланованих функцій, досягнення ключових цілей та підвищення продуктивності продукту стали можливими завдяки структурованому підходу до планування й виконання завдань, що дозволив команді відповідати очікуванням замовника.

Ретроспектива команди підтвердила важливість відкритої взаємодії: учасники продемонстрували готовність до обговорення та обміну ідеями, що сприяло створенню атмосфери довіри та заклало основу для подальшого розвитку. Цей процес дозволив команді визначити сильні сторони, проаналізувати виклики й сформуванати план для вдосконалення.

Сучасні інструменти Agile, зокрема Jira, Microsoft Teams, стали ключовими для ефективного управління проектом. Вони оптимізували робочі процеси, посилили координацію команди й знизили ймовірність помилок. Увага до потреб користувачів залишалася пріоритетом у всіх аспектах — від реалізації інкрементів до аналізу результатів ретроспективи. Постійне вдосконалення продукту на основі зворотного зв'язку забезпечило його відповідність очікуванням користувачів.

Дискусія допомогла сформуванню чіткого плану подальших дій, спрямованого на поліпшення як продукту, так і процесів його розробки. Успішна реалізація інкрементів, відкритість команди в ретроспективі та використання сучасного інструментарію демонструють готовність до адаптації, вдосконалення та досягнення нових вершин у роботі в Agile середовищі.

Сучасне управління проектами вимагало від команд високої адаптивності через значну невизначеність і ризики. Непередбачуваність подій, нестача повної інформації та вплив постійних змін ускладнюють планування та управління. Для зменшення ризиків SM повинен використовувати гнучкі стратегії, забезпечувати постійний моніторинг, оцінку ризиків і залучати команду до пошуку рішень. Такий підхід дозволяє ефективніше реагувати на зміни та забезпечувати успішну реалізацію проекту навіть в умовах тривалої дестабілізації.

## ВИСНОВКИ

У підсумку використання Agile підходу за фреймворком Scrum забезпечило адаптивний і динамічний розвиток проєкту в умовах комплексного середовища. Scrum використовує ітеративний метод роботи, що дозволяє командам швидко реагувати на зміни. Спринт на завершенні завжди має повний інкремент продукту, це дає команді зворотній зв'язок і вносить покращення на кожному етапі життєвого циклу. Тісна співпраця між усіма членами команди забезпечила прозорість і простоту у процесі розробки та збільшила продуктивність. Кожен учасник мав можливість брати активну участь в обговоренні задач та висувати власні ідеї, що сприяє кращому розумінню завдання та цілей.

Було здійснено ретельне планування проєкту, що охоплює визначення обсягу робіт, строків виконання, бюджету та розподілу ролей у команді. Складений бюджет підтвердив економічну доцільність і потенційну рентабельність нового веб-сайту. Також в розробці стратегія виходу на ринок, яка включає маркетингові активності, план залучення нових користувачів і фанатів, а також рекомендації для подальшого розвитку платформи.

Впроваджені сучасні інструменти менеджменту, такі як Jira, Microsoft Teams, GitHub, забезпечили продуктивне управління проєктом, автоматизацію рутинних процесів та підвищення якості створення редизайну сайту. Jira для управління процесом розробки була дуже важливою програмою для моніторингу і управління створенням сучасного і технологічного веб-сайту, який в свою чергу максимально відповідав вимогам замовника і кінцевих користувачів. Крім того, Jira тримала всіх стейкхолдерів у курсі поточних подій в проєкті, що покращило взаємодію між командою та замовником.

Аналіз інкрементів, ретроспективи команди та сучасного інструментарію Agile підтвердив успішність підходу, застосовуваного в процесі розробки проєкту. Команда досягла ключових цілей і успішно реалізувала заплановані функції завдяки чітко структурованому підходу до

планування й виконання завдань. Такий підхід дозволив підвищити якість продукту, його відповідність потребам замовника та загальну продуктивність.

Ретроспектива продемонструвала важливість відкритої комунікації, що створює атмосферу довіри й сприяє розвитку командної взаємодії. Це стало основою для постійного вдосконалення робочих процесів і продукту, що є ключовою умовою ефективної роботи в Agile-середовищі.

У процесі реалізації проєкту значну роль відіграли м'які навички (soft skills) команди, які сприяли ефективній співпраці, взаєморозумінню та досягненню поставлених цілей. Відкрите й регулярне спілкування між членами Scrum-команди забезпечило своєчасний обмін інформацією, швидке вирішення питань та конструктивний зворотний зв'язок. Щоденні stand-up зустрічі, планування спринтів і ретроспективи дали змогу підтримувати прозорість процесів і координувати дії. Уважне ставлення до думок і потреб кожного учасника команди створило атмосферу довіри. Емпатія допомогла уникати конфліктів, забезпечити моральну підтримку та сприяти ефективній співпраці навіть у стресових ситуаціях. Гнучкість у підходах до роботи дозволила команді швидко реагувати на зміни вимог або виникнення непередбачених обставин. Це стало можливим завдяки здатності приймати нові ідеї, змінювати пріоритети завдань і шукати креативні рішення. Кожен учасник команди демонстрував особисту відповідальність за свої завдання, а лідери (Scrum Master і Product Owner) підтримували загальну організацію процесу. Це сприяло згуртованості команди й досягненню високого рівня самостійності. Під час вирішення технічних викликів та оптимізації робочих процесів команда успішно використовувала аналітичні навички, знаходячи ефективні шляхи реалізації завдань. Чітке планування часу в межах спринтів забезпечило виконання задач у заплановані терміни, уникнення перевантаження та рівномірний розподіл навантаження між учасниками. Використання цих навичок дозволило підвищити продуктивність команди, знизити ризики невиконання завдань і створити комфортне середовище для

роботи. Це підкреслює важливість розвитку soft skills для ефективної роботи в Agile-командах, що працюють у динамічних умовах сучасного IT-середовища.

У результаті проведеного дослідження та успішної реалізації проєкту "Редизайн сайту гри Payday 3" компанія Starbreeze значно зміцнила свої позиції на ринку, створивши продукт, що відповідає сучасним стандартам та орієнтований на майбутні виклики. Впровадження передових методів управління, адаптивний підхід та стратегічне бачення стали основою успіху проєкту, забезпечуючи сталий розвиток і задоволення потреб усіх стейкхолдерів.

Реалізація проєкту "Редизайн сайту гри Payday 3" відкрила нові можливості для компанії Starbreeze, сприяючи зміцненню її позицій на ринку та покращенню взаємодії з цільовою аудиторією. Водночас подальші кроки щодо впровадження результатів проєкту та розвитку веб-платформи можуть забезпечити ще більшу ефективність і стабільність.

Рекомендації з покращень:

- ітераційний підхід до вдосконалення сайту;
- активне використання аналітики;
- поглиблення SEO-стратегії;
- розвиток функціоналу для користувачів;
- розширення комунікацій із фанатами гри.

Перспективи подальшого розвитку включатимуть: підвищення залучення та утримання користувачів (оптимізований сайт забезпечить комфортну взаємодію для гравців та фанатів, сприяючи зростанню їхньої активності та тривалості перебування на платформі); збільшення доходів (завдяки покращенню функціоналу сайту та підвищенню його відвідуваності можливе зростання монетизації, зокрема через продаж мерчандайзингу, підписок та ігрового контенту); закріплення позицій бренду (сайт стане ключовим елементом екосистеми Starbreeze, підсилюючи впізнаваність бренду та його авторитет на ринку); готовність до масштабування (успішна реалізація проєкту створює фундамент для подальшого розвитку цифрової

інфраструктури компанії, включаючи нові проєкти, інтеграції або розширення послуг).

Проєкт "Редизайн сайту гри Payday 3" демонструє високий потенціал для подальшого розвитку та масштабування в межах компанії Starbreeze. Проєкт виконав поставлені завдання: збільшив конверсію, зацікавив користувачів, значно покращив досвід використання сайту, створив сучасний дизайн і сформував платформу для подальших інновацій. Такий підхід дозволить компанії Starbreeze залишатися конкурентоспроможною на динамічному ринку, підтримуючи зацікавленість і лояльність гравців та шанувальників серії гри Payday.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- 1 PAYDAY 3. Офіційний сайт гри. URL: <https://www.paydaythegame.com/payday3/> (дата звернення: 08.11.2024)
- 2 Optimizely. Call to action. URL: <https://www.optimizely.com/optimization-glossary/call-to-action/> (дата звернення: 08.11.2024)
- 3 Wikipedia. Starbreeze Studios. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Starbreeze\\_Studios](https://en.wikipedia.org/wiki/Starbreeze_Studios) (дата звернення: 08.11.2024)
- 4 Starbreeze Studios. About - Starbreeze. URL: <https://www.starbreeze.com/about/> (дата звернення: 08.11.2024)
- 5 Corporate Starbreeze. Starbreeze AB announces changes in group management. URL: <https://corporate.starbreeze.com/en/press/press-releases/starbreeze-ab-announces-changes-in-group-management-4f0f7087/> (дата звернення: 08.11.2024)
- 6 Wikipedia. Business Model Canvas. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Business\\_Model\\_Canvas](https://en.wikipedia.org/wiki/Business_Model_Canvas) (дата звернення: 11.11.2024)
- 7 UX PUB. Канва ціннісної пропозиції. URL: <https://ux.pub/zhmikhov/kanva-tsinnisnoyi-propozitsiyi-2i85> (дата звернення: 12.11.2024)
- 8 Про Бізнес-аналіз Українською. Що таке документ бізнес-вимог (Business Requirements Document). URL: <https://ba.in.ua/2023/11/24/shho-take-dokument-biznes-vymog-business-requirements-document/> (дата звернення: 15.11.2024)
- 9 VG247. Starbreeze says what we already knew: Payday 3 had a "disastrous launch" (but it's hoping to regain players' trust). URL: <https://www.vg247.com/starbreeze-admits-payday-3-had-a-disastrous-launch-hoping-to-regain-trust> (дата звернення: 15.11.2024)

10 Simplilearn. What is Scrum Framework, and How Does it Work?. URL: <https://www.simplilearn.com/tutorials/agile-scrum-tutorial/scrum-framework#what-is-the-scrum-process-framework> (дата звернення: 18.11.2024)

11 Atlassian. Jira. URL: <https://www.atlassian.com/software/jira> (дата звернення: 19.11.2024)

12 Мінфін. Середня зарплата в Швеції. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/labour/salary/world/sweden/> (дата звернення: 20.11.2024)

13 Happy Monday. Зарплата опівночі та «оренда» працівників: все про роботу у Швеції. URL: <https://happymonday.ua/osoblyvosti-roboty-u-shvetsiyi> (дата звернення: 20.11.2024)

14 Scrum. Scrum Guide Ukrainian 2020. URL: <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Ukrainian.pdf> (дата звернення: 20.11.2024)

15 Wizeclub. Стейкхолдери проекту: хто такі та чому важливо налагодити з ними комунікацію. URL: <https://wizeclub.education/blog/stejkholderi-proyektu-hto-taki-ta-chomu-vazhlivo-nalagoditi-z-nimi-komunikatsiyu/> (дата звернення: 20.11.2024)

16 Scrum-Master.Org. Top 6 Essential Agile KPIs to Maximize Your Scrum Team's Performance. URL: <https://scrum-master.org/en/top-5-essential-agile-kpis-to-maximize-your-scrum-teams-performance/> (дата звернення: 21.11.2024)

17 Atlassian. What is a burn up chart and how to create one. URL: <https://www.atlassian.com/agile/project-management/burn-up-chart> (дата звернення: 21.11.2024)

18 Echometer. Що таке ретроспектива? Все, що вам потрібно знати. URL: <https://echometerapp.com/uk/%D1%89%D0%BE-%D1%82%D0%B0%D0%BA%D0%B5-%D1%80%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%B0/> (дата звернення: 27.11.2024)

19 Trello. Керування проектами звідусіль. URL: <https://trello.com/uk> (дата звернення: 28.11.2024)

20 Slack. AI Work Management & Productivity Tools. URL: <https://slack.com/> (дата звернення: 28.11.2024)

21 Microsoft Teams. Засіб комунікації команди. URL: <https://www.microsoft.com/uk-ua/microsoft-teams/log-in> (дата звернення: 28.11.2024)

22 Google Analytics. Безкоштовні інструменти для аналізу різноманітних даних. URL: <https://analytics.google.com/> (дата звернення: 28.11.2024)

23 Lukutin O. Understanding the importance of assessing organizations during Agile transformation / O. Lukutin, E. Zharikov // Сучасний менеджмент організації: витоки, реалії та перспективи розвитку: тези доповідей IV Наукової конференції (18 квітня 2024 р.). - Київ: Університет "КРОК", 2024. URL: <https://conf.krok.edu.ua/ММО/ММО-2024/paper/view/2178> (дата звернення: 04.12.2024)

24 Рач В.А. УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ У СУЧАСНОМУ ВАНІ-СВІТІ / Медведєва О.М., Россошанська О.В., Рач В.А. // «Управління проєктами післявоєнної розбудови України»: зб. тез доповідей XX Міжнародної конференції (12 травня 2023 р.). - Київ: КНУБА, 2023. - С. 169-175. URL: <https://er.chdtu.edu.ua/bitstream/ChSTU/4632/1/%D0%A2%D0%B5%D0%B7%D0%B8%20%D0%9A%D0%B8%D1%96%CC%88%D0%B2-2023.pdf#page=169> (дата звернення: 04.12.2024)

25 Lukutin O. An investigation into leadership and trust as antecedents of innovative behavior during the organizational transformation in a complex environment / Oleh Lukutin // Прикладні системи та технології в інформаційному суспільстві: зб. тез доповідей і наук. повідомл. учасників VI Міжнародної науково-практичної конференції (Київ, 30 вересня 2022 р.) / за заг. ред. В. Плєскач, В. Зосімов, М. Пирог. - К.: Київський нац. ун-т ім. Тараса Шевченка, 2022. - С. 252-255. URL: [AISTIS-2022.pdf](#) (дата звернення: 04.12.2024)