

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

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Тема: «Застосування Agile технологій для управління процесом адаптації
військовослужбовців ЗСУ в ІТ-командах»

Ступінь вищої освіти – магістр

Спеціальність – 073 «Менеджмент»

Освітня програма «Agile-технології розробки програмного забезпечення»

ПОЯСНОВАЛЬНА ЗАПИСКА

Керівник: кандидат економічних наук, доцент,
завідувач кафедри інформаційного
менеджменту, математики та
статистики
Денис БАЛДИК

Виконав: здобувач
групи МЕН/Agile-24м-дист
Антон КОМАНДИРОВ

Засвідчую, що кваліфікаційна
робота оформлена відповідно до
ДСТУ 3008:2015 та не містить
запозичень з праць інших авторів
без відповідних посилань.

Здобувач: _____
(підпис)

Київ, 2026 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
Командиров Антон Андрійович**

Тема роботи	Застосування Agile технологій для управління процесом адаптації військовослужбовців ЗСУ в ІТ-командах
Номер та дата наказу прозатвердження теми	№ №109–3 від 14 жовтня 2025 р.
Коротка постановка завдання	Розробити та обґрунтувати підхід гнучкого управління створенням продукту, спрямованого на ефективну адаптацію військовослужбовців до роботи в ІТ-командах з урахуванням особливостей Agile-методологій, командної взаємодії та розвитку професійних і soft-компетенцій.
Посилання на джерела інформації (не більше п'яти найменувань, які рекомендує науковий керівник)	Agile Alliance. Agile Glossary and Framework Overview. https://www.agilealliance.org/agile101 Highsmith J. Agile Project Management: Creating Innovative Products. Boston: Addison–Wesley, 2019
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 Agile-технологій.

Дата видачі завдання « 27 » жовтня 2025 р.

Керівник

Денис БАЛДИК

Здобувач

Антон КОМАНДИРОВ

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання	Примітка
Підготовчий етап			
1	Вибір напрямку дослідження та керівника.	01.09.2025 р.	<i>виконано</i>
2	Формування теми та призначення керівника.	22.09.2025 р.	<i>виконано</i>
3	Затвердження теми кваліфікаційної роботи.	09.10.2025 р.	<i>виконано</i>
4	Затвердження завдання на кваліфікаційну роботу.	27.10.2025 р.	<i>виконано</i>
Основний етап			
5	Розробка концепції кваліфікаційної роботи.	06.11.2025 р.	<i>виконано</i>
6	Підбір та вивчення джерел інформації з напрямку дослідження. Огляд існуючих аналогів.	08.11.2025 р.	<i>виконано</i>
7	Теоретико–методичний аналіз предметної області та розширена постановка завдання. Підготовка та подання керівнику розділу 1 кваліфікаційної роботи.	13.11.2025 р.	<i>виконано</i>
8	Дослідницько–аналітична робота. Підготовка та подання керівнику розділу 2 кваліфікаційної роботи.	20.11.2025 р.	<i>виконано</i>
9	Розробка рекомендацій щодо вдосконалення управління із застосуванням Agile–технологій. Підготовка та подання керівнику розділу 3 кваліфікаційної роботи.	27.11.2025 р.	<i>виконано</i>
10	Підготовка та подання керівнику першого варіанту всієї кваліфікаційної роботи.	01.12.2025 р.	<i>виконано</i>
11	Доопрацювання кваліфікаційної роботи з урахуванням зауважень керівника та представлення керівнику доопрацьованого варіанту кваліфікаційної роботи	03.12.2025 р.	<i>виконано</i>
Завершальний етап			
12	Представлення рукопису для перевірки на плагіат.	08.12.2025 р.	<i>виконано</i>
13	Підготовка презентації та доповіді на передзахист.	22.12.2025 р.	<i>виконано</i>
14	Передзахист кваліфікаційної роботи.	23–24.12.2025 р.	<i>виконано</i>
15	Технічна самоекспертиза роботи на відповідність вимогам до оформлення та виправлення недоліків.	12–16.01.2026 р.	<i>виконано</i>
16	Експертиза роботи керівником та зовнішнім експертом (рецензентом).	20.01.2026 р.	<i>виконано</i>
17	Доопрацювання доповіді та презентації для захисту.	22.01.2026 р.	<i>виконано</i>
18	Захист кваліфікаційної роботи.	26–30.01.2026 р.	<i>виконано</i>

Керівник

Денис БАЛДИК

Здобувач

Антон КОМАНДИРОВ

АНОТАЦІЯ

Командиров А. А. «Застосування Agile технологій для управління процесом адаптації військовослужбовців ЗСУ в IT-командах

У кваліфікаційній роботі розглянуто теоретико-методичні основи гнучкого управління розробкою цифрових продуктів у контексті адаптації військовослужбовців до роботи в Agile-орієнтованих IT-командах. Проаналізовано предметну область та середовище професійної адаптації, виявлено ключові управлінські, організаційні та командні бар'єри переходу від військового середовища до цивільних IT-команд.

Обґрунтовано доцільність створення цифрового продукту AdaptIT та визначено вимоги до його функціоналу з урахуванням потреб цільових користувачів і стейкхолдерів. Запропоновано застосування Scrum як базового фреймворку гнучкого управління створенням продукту, що забезпечує ітеративність розробки, прозорість процесів і орієнтацію на користувацьку цінність.

У роботі сформовано модель гнучкого управління розробкою продукту AdaptIT, визначено цілі проекту, склад команди та ролі учасників, структуру життєвого циклу MVP, а також механізми планування, моніторингу й оцінки ефективності командної взаємодії. Проведено аналіз результатів розробки MVP та оцінено управлінську цінність застосування Agile-підходу для створення соціально орієнтованого IT-продукту.

Ключові слова: Agile-маніфест, Agile-підходи, гнучке управління, продукт, адаптація, команда, MVP.

ANNOTATION

Komandyrov A. A. "Application of Agile Technologies for Managing the Adaptation Process of Ukrainian Armed Forces Servicemen in IT Teams"

The qualification paper examines the theoretical and methodological foundations of flexible management, with particular emphasis on Agile approaches in managing digital product development for the adaptation of servicemen to work in IT teams. The context of professional adaptation from a military environment to Agile-oriented IT teams is analyzed, and key managerial, organizational, and team-related challenges of this transition are identified.

The business context of the adaptation process is considered, and the concept of the AdaptIT digital product is proposed as a solution to the identified problem. Functional requirements of the product are defined based on the needs of target users and stakeholders. The Scrum framework is substantiated as the core approach to managing the development of the AdaptIT product, ensuring iterative development, transparency of processes, and continuous feedback.

Individual aspects of flexible management of the AdaptIT product creation are examined, including project goals, development planning, MVP life cycle structure, team roles, stakeholder interaction, and monitoring mechanisms. The results of MVP development are analyzed, and the managerial value of applying Agile approaches to the creation of a socially oriented IT product is evaluated.

Key words: Agile Manifesto, Agile approaches, flexible management, product, adaptation, team, MVP.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	7
ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ КОНТЕКСТУ ТА ОБҐРУНТУВАННЯ НЕОБХІДНОСТІ СТВОРЕННЯ ПРОДУКТУ АДАПТАЦІЇ	11
1.1. Характеристика предметної області та цільового середовища.....	11
1.2. Аналіз поточного стану та ключових проблем адаптації.....	12
1.3. Формулювання проблеми та обґрунтування необхідності створення продукту.....	16
1.4. Візія продукту адаптації та очікувані результати та підходів у предметній області	19
Висновки до розділу 1	23
РОЗДІЛ 2. ГНУЧКЕ УПРАВЛІННЯ СТВОРЕННЯМ ПЛАТФОРМИ ДЛЯ АДАПТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ДО РОБОТИ В ІТ–КОМАНДАХ “ADAPTIT”	25
2.1. Огляд Agile–підходів та обґрунтування їх використання при розробці продукту AdaptIT	25
2.2. Формування ролей, стейкхолдерів та організації команди “AdaptIT”...	27
2.3. Планування розробки продукту.....	32
2.5. Управління ризиками та змінами в процесі розробки продукту AdaptIT	43
2.6. Комплексний фінансово–економічний аналіз	49
Висновки до розділу 2	55
РОЗДІЛ 3. ЛІДЕРСТВО, ВЗАЄМОДІЯ ТА КОМУНІКАЦІЇ В ПРОЦЕСІ ГНУЧКОГО УПРАВЛІННЯ РОЗРОБКОЮ ПРОДУКТ	57
3.1. Agile–команда як об’єкт управління та соціальної взаємодії	57
3.2. Комунікації та взаємодія в процесі гнучкого управління розробкою продукту.....	58
3.3. Лідерство в Agile–команді: роль Scrum Master та менеджменту.....	60
3.4. Планування розвитку та масштабування продукту AdaptIT	62
3.5. Управлінська цінність Agile та практичні рекомендації щодо розвитку продукту AdaptIT	66
Висновки до розділу 3	68
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ.....	73

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

- Agile – гнучка методологія управління розробкою продуктів
- IRR – Internal Rate of Return (внутрішня норма прибутковості)
- IT – Information Technology (інформаційні технології)
- MVP – Minimum Viable Product (мінімально життєздатний продукт)
- NPV – Net Present Value (чиста приведена вартість)
- PESTEL – метод аналізу макросередовища
- PO – Product Owner (власник продукту)
- ROI – Return on Investment (рентабельність інвестицій)
- Scrum – фреймворк гнучкого управління проектами
- SM – Scrum Master (фасилітатор Scrum–процесу)
- UI – User Interface (користувацький інтерфейс)
- UX – User Experience (користувацький досвід)

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасний розвиток українського суспільства поєднує зростаючу потребу у реінтеграції військовослужбовців із динамічним розвитком інформаційних технологій як ключової галузі економіки. Соціальні трансформації, зумовлені воєнними подіями, актуалізують пошук ефективних управлінських рішень, спрямованих на професійну адаптацію військовослужбовців до цивільних сфер діяльності, зокрема до роботи в ІТ-командах.

Перехід військовослужбовців до ІТ-середовища супроводжується системними проблемами, серед яких відсутність структурованих адаптаційних траєкторій, невідповідність набутих компетенцій вимогам Agile-орієнтованих команд, недостатній розвиток комунікаційних і командних навичок, а також обмежена кількість спеціалізованих цифрових інструментів підтримки адаптації.

Особливістю сучасних ІТ-компаній є широке застосування гнучких методологій управління розробкою продуктів, що ґрунтуються на самоорганізації команд, ітеративності та швидкому реагуванні на зміни. Водночас наявні освітні та ветеранські програми переважно зосереджені на технічній підготовці або соціальній підтримці, не забезпечуючи комплексної адаптації до роботи в Agile-середовищі.

У цих умовах зростає потреба у створенні цифрових продуктів адаптаційного характеру, розробка яких здійснюється з використанням гнучкого управління та орієнтацією на реальні потреби користувачів. Це обґрунтовує актуальність дослідження гнучкого управління розробкою продукту для адаптації військовослужбовців до роботи в ІТ-командах у межах магістерської кваліфікаційної роботи.

Мета дослідження полягає в обґрунтуванні та розробленні підходів до гнучкого управління розробкою цифрового продукту, спрямованого на адаптацію військовослужбовців до роботи в Agile-орієнтованих ІТ-командах.

Завдання дослідження. Для досягнення поставленої мети в роботі передбачається вирішення таких завдань:

1. Проаналізувати теоретичні та методологічні підходи до гнучкого управління розробкою цифрових продуктів у контексті діяльності Agile-орієнтованих IT-команд.
2. Дослідити особливості професійної адаптації військовослужбовців до роботи в цивільному IT-середовищі та визначити ключові управлінські бар'єри цього процесу.
3. Проаналізувати зовнішнє та внутрішнє середовище реалізації адаптаційного продукту, зокрема ринок IT-освіти, ветеранські програми та конкурентні рішення.
4. Сформулювати вимоги до цифрового продукту адаптації військовослужбовців з урахуванням потреб цільових користувачів і стейкхолдерів.
5. Обґрунтувати вибір Agile-підходів та інструментів управління процесом розробки продукту адаптації.
6. Розробити модель гнучкого управління розробкою продукту AdaptIT, включаючи організацію ролей, процесів та життєвого циклу MVP.
7. Оцінити ефективність запропонованих управлінських рішень, зокрема за показниками результативності, ресурсного забезпечення та економічної доцільності.

Об'єктом дослідження є процес професійної адаптації військовослужбовців до роботи в Agile-орієнтованих IT-командах.

Предметом дослідження є підходи та інструменти гнучкого управління розробкою цифрового продукту, спрямованого на забезпечення такої адаптації.

Методи дослідження. У процесі виконання кваліфікаційної роботи використано загальнонаукові та спеціальні методи дослідження, зокрема аналіз, синтез, узагальнення та порівняння – для вивчення теоретичних підходів до гнучкого управління розробкою цифрових продуктів і проблем адаптації військовослужбовців; PESTEL-аналіз, аналіз стейкхолдерів і конкурентний аналіз – для дослідження середовища реалізації адаптаційного продукту; системний і процесний підходи, методи моделювання та проектування – для формування вимог і організації гнучкого управління розробкою продукту

AdaptIT із використанням інструментарію Agile та Scrum; економіко-статистичні методи – для оцінювання ефективності запропонованих управлінських рішень за показниками NPV, IRR.

Практичне значення результатів дослідження. Полягає в можливості використання запропонованої моделі гнучкого управління та практичних рекомендацій під час розробки й упровадження цифрових продуктів у соціальній сфері на прикладі розробки продукту для адаптації військовослужбовців до роботи в Agile-орієнтованих IT-командах.

Структура роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів і висновків, викладених на 60 сторінках тексту. Матеріали кваліфікаційної роботи містять 22 таблиці і 10 рисунків. Список використаних джерел складається із 23 найменувань, які уміщено на 3 сторінках.

РОЗДІЛ 1

АНАЛІЗ КОНТЕКСТУ ТА ОБҐРУНТУВАННЯ НЕОБХІДНОСТІ СТВОРЕННЯ ПРОДУКТУ АДАПТАЦІЇ

1.1. Характеристика предметної області та цільового середовища

Сучасні соціально–економічні трансформації, зумовлені цифровізацією та розвитком інформаційних технологій, формують стійкий попит на фахівців у сфері ІТ. Водночас актуалізується проблема професійної реінтеграції військовослужбовців, які після завершення або переривання військової служби прагнуть інтегруватися у цивільне професійне середовище. За даними міжнародних досліджень, ефективна професійна адаптація ветеранів є важливим чинником їх соціальної стабільності та економічної самореалізації, особливо у пов'язаних галузях, таких як інформаційні технології [5]. Одним із перспективних напрямів такої інтеграції є робота в ІТ–командах, що поєднує можливість використання набутих під час служби компетенцій із новими цифровими навичками.

Предметна область дослідження охоплює процеси адаптації військовослужбовців до умов роботи в ІТ–командах, які функціонують у динамічному, високотехнологічному та мультидисциплінарному середовищі. ІТ–команди, як правило, характеризуються кросфункціональністю, високим рівнем автономії, інтенсивною комунікацією та необхідністю швидкого реагування на зміни вимог і умов діяльності. Такі особливості суттєво відрізняються від ієрархічної, регламентованої та централізованої моделі управління, притаманної військовим організаціям.

Військова служба формує у військовослужбовців ряд цінних компетенцій, зокрема дисциплінованість, відповідальність, здатність працювати в команді, навички прийняття рішень в умовах невизначеності та підвищеного ризику. Разом з тим, як зазначають дослідники організаційної культури, перехід від формалізованих ієрархічних структур до гнучких командних моделей супроводжується значними адаптаційними викликами, що потребують цілеспрямованої підтримки та управлінського супроводу [6]. Це зумовлює

необхідність усвідомленого переходу між двома різними професійними культурами – військовою та ІТ–культурою.

Середовище адаптації військовослужбовців до роботи в ІТ–командах формується під впливом низки зацікавлених сторін, до яких належать самі військовослужбовці, ІТ–компанії та команди розробки, ментори й тренери, освітні та ветеранські організації, а також державні й громадські інституції. Кожна з цих сторін має власні очікування, цілі та обмеження, що ускладнює організацію ефективного процесу адаптації та потребує системного підходу до його управління.

В умовах зростання кількості програм перекваліфікації та освітніх ініціатив, спрямованих на залучення військовослужбовців до ІТ–сфери, все більшої ваги набуває не лише формування професійних знань і навичок, а й забезпечення успішної інтеграції в командну роботу. Саме командна взаємодія, розподіл ролей, комунікація та спільна відповідальність за результат є ключовими чинниками ефективності діяльності ІТ–команд.

Таким чином, предметна область дослідження характеризується поєднанням соціальних, організаційних та управлінських аспектів, що виникають у процесі адаптації військовослужбовців до роботи в ІТ–командах. Складність цього процесу, різниця професійних культур і наявність багатьох стейкхолдерів обумовлюють необхідність створення цілісного продукту, здатного підтримати адаптацію та забезпечити узгодженість дій усіх учасників процесу.

1.2. Аналіз поточного стану та ключових проблем адаптації

Процес адаптації військовослужбовців до цивільного професійного середовища в Україні набув особливої актуальності в умовах повномасштабних суспільних трансформацій та зростання кількості осіб, які повертаються з військової служби до мирного життя. На державному рівні адаптація ветеранів розглядається як комплексна соціально–економічна проблема, що охоплює питання працевлаштування, професійної перепідготовки, психологічної підтримки та соціальної інтеграції. Водночас, попри наявність нормативної бази

та низки програм підтримки, практична реалізація процесу адаптації залишається фрагментарною та нерівномірною.

Згідно з офіційною позицією Міністерства у справах ветеранів України, професійна адаптація ветеранів передбачає не лише здобуття нових професійних навичок, а й формування здатності ефективно функціонувати в новому соціально–професійному середовищі, зокрема в умовах командної взаємодії та цивільних організаційних культур [7]. Проте на практиці більшість наявних програм зосереджені переважно на індивідуальному навчанні або перекваліфікації, залишаючи поза увагою питання інтеграції в реальні робочі команди.

Однією з ключових проблем адаптації військовослужбовців до роботи в ІТ–командах є суттєвий розрив між військовою та цивільною організаційними культурами. Військове середовище ґрунтується на чіткій ієрархії, централізованому прийнятті рішень і регламентованих процедурах, тоді як ІТ–команди орієнтовані на децентралізацію, горизонтальну взаємодію, самоорганізацію та постійну комунікацію. За відсутності спеціалізованих механізмів переходу це може призводити до труднощів у сприйнятті ролей, неформальних правил взаємодії та очікувань з боку команди.

Ще однією проблемою є недостатній рівень управлінського супроводу процесу адаптації з боку роботодавців та організацій, що залучають військовослужбовців до ІТ–проектів. Як зазначається у стратегічних документах державної політики у сфері ветеранської підтримки, ефективна адаптація потребує скоординованих дій між державними інституціями, бізнесом та громадськими організаціями, проте на практиці така взаємодія часто має ситуативний характер [8]. Це ускладнює масштабування успішних практик та їх повторне застосування в інших командах і компаніях.

Важливим чинником, що впливає на процес адаптації, є також психологічний аспект повернення військовослужбовців до цивільної роботи. Офіційні аналітичні матеріали органів державної влади підкреслюють, що адаптація ветеранів нерідко супроводжується підвищеним рівнем стресу, труднощами комунікації та зниженням впевненості у новому професійному

середовищі. За відсутності системної підтримки в межах робочої команди це може негативно позначатися як на ефективності окремого фахівця, так і на результатах діяльності команди в цілому.

Таким чином, аналіз поточного стану адаптації військовослужбовців до роботи в IT-командах свідчить про наявність низки взаємопов'язаних проблем, серед яких домінують фрагментарність існуючих рішень, відсутність системного управління процесом адаптації та недостатня увага до командної інтеграції. Зазначені проблеми обґрунтовують необхідність пошуку комплексного підходу, що поєднуватиме освітні, організаційні та управлінські інструменти і буде реалізований у вигляді спеціалізованого продукту адаптації.

1.2.1 Управлінські бар'єри адаптації військовослужбовців в Agile-командах

У таблиці 1.1 систематизовано основні управлінські бар'єри, що виникають у процесі адаптації військовослужбовців до роботи в Agile-орієнтованих IT-командах. Запропонована класифікація дозволяє виділити культурні, комунікаційні та рольові групи бар'єрів, а також простежити причинно-наслідковий зв'язок між особливостями військової управлінської моделі та негативними проявами в командному середовищі.

Таблиця 1.1 – Управлінські бар'єри адаптації

<i>Група бар'єрів</i>	<i>Прояв у військових</i>	<i>Наслідок для Agile-команди</i>	<i>Управлінський ризик</i>
Культурні	жорстка ієрархія	низька ініціативність	зниження velocity
Комунікаційні	прямі накази	конфлікти в команді	демотивація
Рольові	нечіткі очікування	плутанина ролей	зрив спринтів

Управлінські наслідки зазначених бар'єрів проявляються у зниженні швидкості виконання завдань, порушенні командної взаємодії та нестабільності процесу розробки. Таким чином, наведені в таблиці 1.1 бар'єри формують

сукупність управлінських ризиків, які унеможливають ефективну роботу Agile–команд без цілеспрямованого адаптаційного втручання.

Отримані результати підтверджують доцільність створення спеціалізованого продукту AdaptIT, спрямованого на зниження впливу управлінських бар'єрів і забезпечення керованого переходу військовослужбовців до Agile–орієнтованого командного середовища

1.2.2. Аналіз існуючих рішень та підходів у предметній області

У відповідь на зростаючу потребу професійної адаптації військовослужбовців в Україні та за кордоном сформувалася низка підходів і практичних рішень, спрямованих на підтримку переходу ветеранів до цивільної зайнятості, зокрема у сфері інформаційних технологій. Ці підходи реалізуються на державному, корпоративному та громадському рівнях і відрізняються за глибиною, масштабом та фокусом впливу.

В Україні основний акцент у програмах адаптації робиться на професійну перепідготовку та підвищення конкурентоспроможності ветеранів на ринку праці. Так, відповідно до інформації Міністерства у справах ветеранів України, реалізуються програми професійної адаптації, що включають навчальні курси, перекваліфікацію та сприяння працевлаштуванню у різних галузях, у тому числі в IT–сфері [7]. Разом з тим, зазначені програми переважно орієнтовані на індивідуального здобувача та не охоплюють специфіку подальшої інтеграції в командну роботу IT–компаній.

Додатково, в межах реалізації Стратегії ветеранської політики України до 2030 року передбачається розвиток партнерства між державою, бізнесом та громадським сектором з метою створення умов для сталого працевлаштування ветеранів [4]. Проте аналіз практик упровадження цієї стратегії свідчить, що більшість ініціатив мають фрагментарний характер, не інтегровані у внутрішні управлінські процеси компаній та не забезпечують системної підтримки адаптації безпосередньо в межах робочих команд.

Зарубіжний досвід демонструє більш розвинуті підходи до адаптації ветеранів у технологічних галузях. Зокрема, за даними Організації економічного

співробітництва та розвитку (OECD), ефективні програми реінтеграції ветеранів поєднують професійне навчання з менторською підтримкою, розвитком соціальних і командних навичок, а також адаптацією організаційного середовища під потреби ветеранів [5]. Водночас навіть у таких програмах недостатньо уваги приділяється управлінню процесом адаптації як безперервному циклу, що потребує планування, моніторингу та коригування.

Дослідження міжнародних професійних асоціацій та аналітичних центрів у сфері управління персоналом також свідчать, що інтеграція ветеранів у високотехнологічні команди часто ускладнюється відсутністю єдиних інструментів координації адаптаційних заходів, прозорих критеріїв оцінювання прогресу та механізмів зворотного зв'язку [9]. Як наслідок, навіть за наявності якісних освітніх програм та мотивації з боку ветеранів, результати адаптації значною мірою залежать від суб'єктивних чинників і конкретного середовища команди.

Таким чином, аналіз існуючих українських та закордонних підходів до адаптації військовослужбовців у IT-середовищі дозволяє зробити висновок про відсутність комплексних продуктивних рішень, орієнтованих саме на управління процесом командної адаптації. Наявні програми здебільшого зосереджені на окремих етапах – навчанні, працевлаштуванні або психологічній підтримці – але не забезпечують цілісного супроводу переходу військовослужбовців до роботи в IT-командах. Це обґрунтовує доцільність створення спеціалізованого продукту адаптації, який поєднуватиме освітні, організаційні та управлінські компоненти.

1.3. Формулювання проблеми та обґрунтування необхідності створення продукту

Проведений аналіз предметної області, поточного стану адаптації військовослужбовців до роботи в IT-командах, а також існуючих українських і закордонних підходів дозволяє констатувати наявність системної проблеми, що має комплексний соціально-організаційний та управлінський характер. Незважаючи на активний розвиток програм професійної перепідготовки та державної підтримки ветеранів, процес їх інтеграції у реальні IT-команди

залишається недостатньо структурованим і значною мірою залежить від окремих ініціатив, а не від цілісної системи управління.

Основна проблема полягає у відсутності комплексного підходу до адаптації військовослужбовців саме в контексті командної роботи в ІТ–середовищі. Наявні рішення переважно зосереджені на формуванні індивідуальних професійних компетенцій або сприянні працевлаштуванню, тоді як питання взаємодії в команді, розуміння ролей, неформальних правил комунікації та особливостей організаційної культури залишаються поза межами системної уваги. У результаті навіть за умови успішного навчання військовослужбовці стикаються з труднощами інтеграції у робочі процеси ІТ–команд.

Зазначена проблема ускладнюється відмінностями між військовою та цивільною моделями організації праці. Перехід від жорстко ієрархічної, регламентованої структури до гнучкого, децентралізованого та самоорганізованого командного середовища потребує не лише часу, а й спеціалізованих механізмів підтримки. За відсутності таких механізмів процес адаптації стає фрагментарним, що може призводити до зниження ефективності роботи як окремих фахівців, так і команд загалом.

Таким чином, сформована проблемна ситуація не може бути вирішена виключно за рахунок окремих освітніх програм, менторських ініціатив або адміністративних рішень. Вона потребує створення спеціалізованого продукту адаптації, який забезпечуватиме системний супровід військовослужбовців на етапі входження в ІТ–команди та координуватиме взаємодію між усіма учасниками процесу – ветеранами, командами, менторами та організаціями–роботодавцями.

Дані таблиці 1.2 свідчать, що існуючі підходи до адаптації військовослужбовців у ІТ–середовищі мають переважно фрагментарний характер та не забезпечують системного управління процесом командної інтеграції. Це підтверджує доцільність створення спеціалізованого продукту адаптації, орієнтованого на потреби ІТ–команд. Такий продукт має поєднувати освітні, організаційні та управлінські компоненти, бути орієнтованим на

підтримку командної інтеграції та забезпечувати прозорість і керованість процесу адаптації. Створення подібного продукту, у свою чергу, потребує застосування сучасних підходів до управління його розробкою, що здатні враховувати високий рівень невизначеності, змінність вимог та соціальну чутливість предметної області.

Таблиця 1.2 – Порівняльний аналіз існуючих підходів до адаптації військовослужбовців у IT-середовищі

<i>Підхід / програма</i>	<i>Рівень реалізації</i>	<i>Основний фокус</i>	<i>Переваги</i>	<i>Обмеження</i>
Державні програми професійної адаптації ветеранів (Україна)	Державний	Перекваліфікація, працевлаштування	Офіційна підтримка, доступність, масштабованість	Відсутність фокусу на командну інтеграцію та управління адаптацією
Освітні IT-курси та програми перекваліфікації	Освітній	Формування hard skills	Швидке здобуття технічних знань	Обмежена увага до soft skills та командної взаємодії
Менторські та волонтерські ініціативи	Громадський	Індивідуальна підтримка ветеранів	Персоналізований підхід, психологічна підтримка	Відсутність системності та управлінської координації
Корпоративні програми онбордингу	Корпоративний	Введення працівника в компанію	Орієнтація на реальні робочі процеси	Не враховують специфіку військового досвіду
Міжнародні програми реінтеграції ветеранів (OECD, SHRM)	Міжнародний	Комплексна підтримка ветеранів	Поєднання навчання та соціальної адаптації	Відсутність єдиного продуктного рішення для командної адаптації

1.4. Візія продукту адаптації та очікувані результати та підходів у предметній області

Виявлені у попередніх підрозділах проблеми та обмеження процесу адаптації військовослужбовців до роботи в ІТ–командах обумовлюють необхідність формування чіткої візії спеціалізованого продукту, спрямованого на забезпечення системної та керованої інтеграції ветеранів у командне ІТ–середовище. Такий продукт має виконувати роль інтеграційного інструменту, що поєднує різні аспекти адаптації в єдину цілісну модель.

Візія продукту адаптації (рис 1.1) полягає у створенні цифрової платформи або сервісу, який забезпечуватиме підтримку військовослужбовців на етапі переходу до роботи в ІТ–командах, а також сприятиме ефективній взаємодії між всіма зацікавленими сторонами процесу. Продукт має бути орієнтований не лише на індивідуального користувача, а й на команду як основну одиницю спільної діяльності в ІТ–середовищі.

Цільовими користувачами продукту адаптації є, з одного боку, військовослужбовці та ветерани, які проходять етап професійної трансформації, а з іншого – ІТ–команди та організації–роботодавці, зацікавлені в ефективній інтеграції нових учасників у робочі процеси. Окрему групу користувачів можуть становити ментори, тренери та координатори програм адаптації, які забезпечують методичний і організаційний супровід процесу.

Функціонально продукт має підтримувати процес поступового входження військовослужбовців у командну роботу, сприяти формуванню спільного розуміння ролей, очікувань і правил взаємодії, а також забезпечувати можливість моніторингу прогресу адаптації. Важливою складовою візії є орієнтація продукту на гнучке налаштування під особливості конкретної команди або організації, що дозволить враховувати контекст діяльності та специфіку робочих процесів.

Очікуваними результатами впровадження продукту адаптації є підвищення рівня успішної інтеграції військовослужбовців у ІТ–команди, зниження ризиків конфліктів і професійного вигорання, а також зростання

ефективності командної роботи. Для організацій–роботодавців це означатиме скорочення часу адаптації нових членів команд, підвищення стабільності складу команди та покращення якості виконання проєктних завдань.

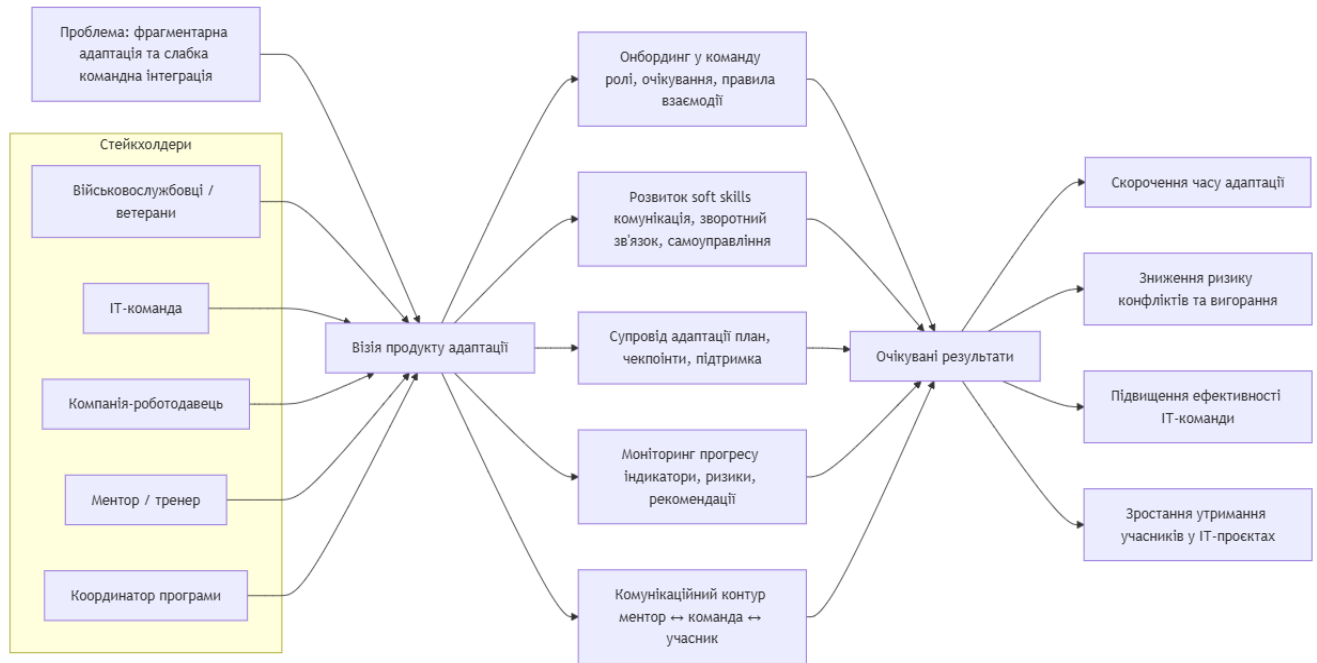


Рисунок 1.1 – Схема візії продукту адаптації військовослужбовців до роботи в ІТ–командах.

Джерело: розроблено автором

Таким чином, сформована візія продукту адаптації визначає загальний напрям подальших досліджень та створює основу для розгляду питань управління процесом його розробки. Реалізація такого продукту в умовах невизначеності, динамічних вимог і багатосторонньої взаємодії стейкголдерів обумовлює доцільність застосування гнучких підходів до управління, що буде детально розглянуто у наступному розділі кваліфікаційної роботи.

1.4.1 Бізнес–модель продукту AdaptIT

Для узагальнення візії продукту AdaptIT та формалізації логіки створення цінності для основних груп користувачів доцільно розглянути концептуальну бізнес–модель продукту у форматі Business Model Canvas (рис 1.2).

Використання даного інструменту дозволяє системно представити ключові елементи функціонування продукту, визначити взаємозв'язки між ними та окреслити основу для подальшого управління розробкою і розвитком платформи.

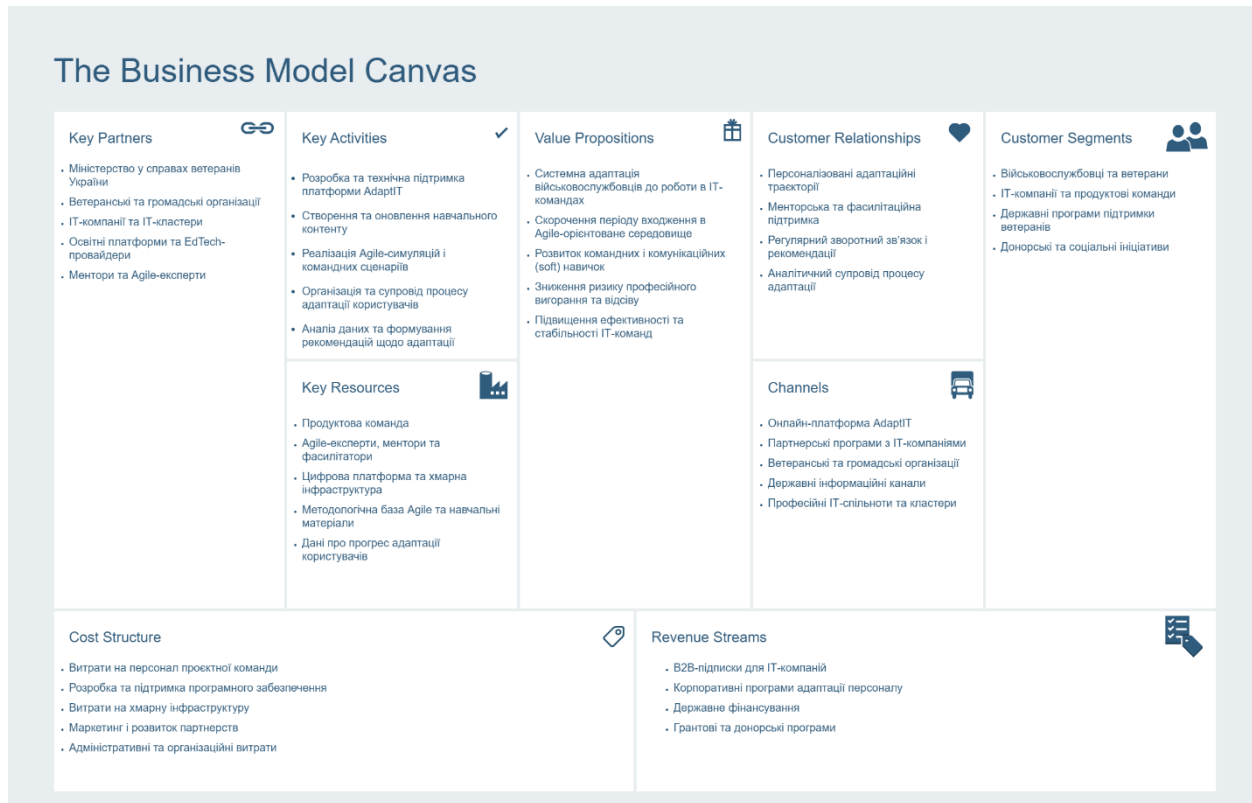


Рисунок 1.2 – Business Model Canvas

Джерело: розроблено автором

Ключовими партнерами продукту AdaptIT виступають державні інституції, зокрема Міністерство у справах ветеранів України, ветеранські та громадські організації, IT-компанії та галузеві кластери, а також освітні платформи й EdTech-провайдери. Співпраця з державними та громадськими структурами забезпечує доступ до цільової аудиторії та підвищує рівень довіри до продукту, тоді як партнерство з IT-компаніями формує практичний попит на адаптаційні рішення та сприяє інтеграції користувачів у реальні робочі команди. Освітні партнери забезпечують методичну підтримку та можливість масштабування навчального контенту.

Ключові види діяльності у межах бізнес–моделі AdaptIT включають розробку та технічну підтримку цифрової платформи, створення і постійне оновлення навчальних модулів, реалізацію Agile–симуляцій і командних сценаріїв, а також організацію супроводу процесу адаптації користувачів. Важливим видом діяльності є аналітичний супровід, що передбачає збір і обробку даних про прогрес адаптації, формування рекомендацій та коригування адаптаційних траєкторій відповідно до індивідуальних і командних потреб.

Ключовими ресурсами бізнес–моделі є продуктова команда, до складу якої входять Product Owner, Scrum Master, розробники, фахівці з тестування та аналітики, а також Agile–експерти й ментори, залучені до фасилітації процесів адаптації. До ресурсів також належать цифрова платформа AdaptIT, хмарна інфраструктура, навчальні матеріали та методологічна база гнучкого управління, що забезпечує узгодженість процесів і масштабованість продукту.

Ціннісна пропозиція продукту AdaptIT полягає у забезпеченні системної та керованої адаптації військовослужбовців до роботи в IT–командах. Продукт орієнтований на скорочення періоду входження в Agile–орієнтоване середовище, розвиток командних і комунікаційних навичок, зниження ризиків професійного вигорання та підвищення рівня утримання користувачів у IT–проєктах. Для IT–компаній цінність AdaptIT полягає у зменшенні витрат на онбординг нових працівників, підвищенні ефективності командної роботи та зниженні управлінських ризиків, пов’язаних з адаптацією персоналу.

Взаємовідносини з клієнтами у межах бізнес–моделі будуються на основі персоналізованих адаптаційних траєкторій, менторської та фасилітаційної підтримки, а також регулярного зворотного зв’язку. Продукт передбачає активну взаємодію з користувачами та командами, що дозволяє оперативно реагувати на труднощі адаптації та підвищувати рівень залученості учасників процесу.

Канали комунікації та розповсюдження продукту AdaptIT включають онлайн–платформу як основний цифровий канал, партнерські програми з IT–компаніями та ветеранськими організаціями, державні інформаційні канали, а також професійні IT–спільноти й галузеві кластери. Такий підхід забезпечує

охоплення різних сегментів цільової аудиторії та сприяє формуванню сталого попиту на продукт.

Сегментами клієнтів AdaptIT є військовослужбовці та ветерани, які проходять процес професійної трансформації; IT-компанії та продуктові команди, зацікавлені в ефективній інтеграції нових членів; а також державні, донорські та соціальні програми, спрямовані на підтримку реінтеграції ветеранів у цивільне життя. Кожен із зазначених сегментів отримує специфічну цінність від використання продукту, що забезпечує багатовекторність бізнес-моделі.

Джерелами доходів у межах бізнес-моделі AdaptIT є B2B-підписки для IT-компаній, корпоративні програми адаптації персоналу, а також фінансування з боку державних і донорських програм. Поєднання соціальної місії з комерційними механізмами забезпечує фінансову стійкість продукту та створює передумови для його довгострокового розвитку.

Висновки до розділу 1

У першому розділі кваліфікаційної роботи здійснено комплексний аналіз предметної області та середовища адаптації військовослужбовців до роботи в IT-командах. Визначено, що процес професійної реінтеграції військовослужбовців у цивільне IT-середовище має багатовимірний характер і поєднує соціальні, організаційні та управлінські аспекти, що потребують системного підходу до їх вирішення.

Проведений аналіз поточного стану адаптації військовослужбовців засвідчив наявність низки стійких проблем, серед яких ключовими є розрив між військовою та цивільною організаційними культурами, недостатня увага до командної інтеграції та фрагментарність існуючих адаптаційних заходів. Встановлено, що більшість наявних програм зосереджені на індивідуальній професійній підготовці або працевлаштуванні, не забезпечуючи цілісного управління процесом входження до IT-команд.

Аналіз українських та закордонних підходів до адаптації ветеранів у IT-середовищі показав, що, попри наявність позитивних практик, відсутні комплексні продуктивні рішення, орієнтовані на підтримку командної взаємодії,

координацію стейкхолдерів та моніторинг прогресу адаптації. Узагальнення результатів порівняльного аналізу підтвердило доцільність переходу від фрагментарних ініціатив до системного підходу, реалізованого у формі спеціалізованого продукту.

У розділі сформульовано проблему дослідження, яка полягає у відсутності керованого, структурованого та масштабованого механізму адаптації військовослужбовців до роботи в ІТ-командах. Обґрунтовано, що зазначена проблема не може бути ефективно вирішена виключно освітніми або адміністративними заходами та потребує створення продукту адаптації, здатного інтегрувати освітні, організаційні та управлінські компоненти в єдину модель.

Сформована візія продукту адаптації визначає його роль як інструменту підтримки командної інтеграції військовослужбовців, координації взаємодії між учасниками процесу та підвищення ефективності роботи ІТ-команд. Реалізація такого продукту в умовах невизначеності вимог і багатосторонньої взаємодії стейкхолдерів обумовлює необхідність застосування гнучких підходів до управління його розробкою, що логічно зумовлює перехід до дослідження відповідних управлінських моделей у наступному розділі кваліфікаційної роботи.

РОЗДІЛ 2

ГНУЧКЕ УПРАВЛІННЯ СТВОРЕННЯМ ПЛАТФОРМИ ДЛЯ АДАПТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ДО РОБОТИ В ІТ- КОМАНДАХ “ADAPTIT”

2.1. Огляд Agile-підходів та обґрунтування їх використання при розробці продукту AdaptIT

Сучасні умови розробки цифрових продуктів характеризуються високим рівнем невизначеності, динамічністю вимог та необхідністю постійної взаємодії із зацікавленими сторонами. Особливо це стосується соціально орієнтованих продуктів, спрямованих на роботу з чутливими цільовими групами, до яких належать військовослужбовці та ветерани. У таких умовах застосування традиційних каскадних моделей управління проєктами (Waterfall) є обмеженим, оскільки вони передбачають фіксовані вимоги, жорстку послідовність етапів та низьку адаптивність до змін вимог [12].

Альтернативою класичним підходам є гнучкі методології управління розробкою продуктів, об'єднані загальним поняттям Agile. Agile розглядається як сукупність цінностей, принципів і практик, спрямованих на забезпечення адаптивності процесів управління, орієнтації на користувача та поетапного створення цінності продукту [11]. Основні ідеї Agile були сформульовані в “Маніфесті Agile-розробки програмного забезпечення”, який акцентує увагу на пріоритеті взаємодії людей, співпраці із замовником, готовності до змін та швидкому отриманні працюючого результату.

На відміну від традиційних моделей, Agile-підходи передбачають ітеративну розробку продукту невеликими інкрементами, регулярний зворотний зв'язок від користувачів і стейкхолдерів, а також безперервне вдосконалення процесів управління [13]. Це дозволяє зменшити ризики помилкових управлінських рішень, своєчасно коригувати напрям розвитку продукту та забезпечувати його відповідність реальним потребам цільової аудиторії.

Серед поширених Agile-фреймворків, які застосовуються у сфері розробки цифрових продуктів, доцільно виокремити Scrum, Kanban, Extreme Programming

(XP) та їх гібридні комбінації [14]. У межах даного дослідження ключову увагу приділено Scrum, як фреймворку, що найбільш повно відповідає специфіці розробки продукту AdaptIT. Scrum забезпечує чітку організацію ролей, прозорість процесів, регулярний контроль результатів та можливість швидкої адаптації до змін вимог [13].

Особливістю продукту AdaptIT є те, що він створюється для багатостороннього середовища, у якому взаємодіють різні групи стейкхолдерів: військовослужбовці як кінцеві користувачі, IT-команди та компанії-роботодавці, освітні й ветеранські організації, а також державні інституції. Кожна з цих груп має власні очікування, інтереси та критерії успішності, що ускладнює формування стабільних і повністю визначених вимог на початкових етапах проєкту.

У такій ситуації застосування Agile-підходу дозволяє реалізувати продуктову модель управління, у межах якої вимоги формуються та уточнюються поступово, на основі результатів ітерацій та отриманого зворотного зв'язку. Це особливо важливо для продукту адаптації військовослужбовців, оскільки ефективність його функціональних модулів (освітніх, симуляційних, комунікаційних) може бути об'єктивно оцінена лише в процесі практичного використання [12].

Крім того, Agile-методологія органічно узгоджується з ціннісними орієнтирами самого продукту AdaptIT. Принципи самоорганізації команд, відкритої комунікації, взаємної підтримки та безперервного розвитку, що лежать в основі Agile, є важливими елементами процесу професійної адаптації військовослужбовців до роботи в IT-командах. Таким чином, Agile у даному проєкті виступає не лише інструментом управління розробкою, але й концептуальною основою формування майбутнього середовища командної взаємодії.

Отже, вибір Agile-підходу, зокрема фреймворку **Scrum**, для управління розробкою продукту AdaptIT є обґрунтованим з огляду на високий рівень невизначеності вимог, соціальну спрямованість продукту, багатосторонній характер стейкхолдерів та необхідність поетапного створення й перевірки

цінності. Застосування гнучкого управління створює методологічну основу для ефективної реалізації продукту та забезпечує передумови для його подальшого розвитку і масштабування.

2.2. Формування ролей, стейкгоल्дерів та організації команди “AdaptIT”

Ефективність гнучкого управління розробкою цифрового продукту значною мірою залежить від чіткого визначення ролей учасників проєкту, їх відповідальності та зон впливу. У межах Agile-підходу, зокрема фреймворку Scrum, організація роботи ґрунтується не на ієрархічній структурі управління, а на взаємодії визначених ролей, кожна з яких виконує окрему управлінську функцію, спрямовану на створення цінності продукту.

2.2.1 Визначення ролей

З урахуванням специфіки продукту AdaptIT та структури робіт, сформованої у проєктній документації, доцільним є використання класичної Scrum-моделі ролей, адаптованої до соціально орієнтованого характеру платформи.

Таблиця 2.1 – Ролі та відповідальність учасників гнучкого управління розробкою продукту AdaptIT

Роль	Функціональне призначення	Основні відповідальності в межах продукту AdaptITфокус
Product Owner	Представник інтересів користувачів і ключових стейкгоल्дерів, відповідальний за цінність продукту.	Формування та підтримка Product Vision; визначення та пріоритизація вимог до функціональних модулів платформи; управління Product Backlog; узгодження очікувань між військовослужбовцями, ветеранськими організаціями, ІТ-компаніями та державними інституціями; приймання результатів ітерацій і оцінка їх відповідності цінності продукту
Scrum Master	Фасилітатор процесу гнучкої розробки та	Організація та проведення Scrum-подій (Sprint Planning, Daily Scrum, Sprint Review, Sprint Retrospective); підтримка

<i>Роль</i>	<i>Функціональне призначення</i>	<i>Основні відповідальності в межах продукту AdaptITфокус</i>
	гарант дотримання принципів Agile і Scrum	самоорганізації команди; усунення перешкод у процесі розробки; забезпечення прозорості процесів і комунікації; сприяння формуванню культури безперервного вдосконалення та зворотного зв'язку
Команда розробки (Development Team)	Кросфункціональна команда, відповідальна за створення інкрементів продукту	Реалізація функціональних модулів платформи AdaptIT у межах спринтів; участь у плануванні та оцінюванні завдань; колективна відповідальність за результат спринту; тестування та технічна валідація рішень; участь у формуванні MVP та подальшому розвитку продукту

Запропонована модель ролей (табл 2.1) Product Owner, Scrum Master та команди розробки створює основу для ефективного гнучкого управління розробкою продукту AdaptIT. Вона дозволяє забезпечити прозорість процесів, своєчасне врахування потреб стейкхолдерів і користувачів, а також формування середовища командної взаємодії, що відповідає як принципам Agile, так і завданням професійної адаптації військовослужбовців до роботи в ІТ–командах.

2.2.2 Функціональна модель гнучкого управління розробкою продукту AdaptIT

Для забезпечення ефективного гнучкого управління розробкою продукту AdaptIT доцільно розглядати процес управління не лише через формальний розподіл ролей, а й через реалізацію ключових управлінських функцій, які забезпечують створення цінності продукту. Такий підхід дозволяє узагальнити діяльність учасників розробки та пов'язати її з результатами, що досягаються в процесі ітеративної реалізації продукту.

З урахуванням специфіки платформи AdaptIT та структури робіт, визначеної у проєктній документації, у процесі гнучкого управління доцільно виокремити три взаємопов'язані управлінські функції (табл 2.2): стратегічну (продуктову), процесну (організаційну) та операційну (виконавчу).

Стратегічна функція управління спрямована на формування бачення продукту, визначення його цінності та напрямів розвитку. У межах розробки

AdaptIT ця функція забезпечує трансформацію соціального запиту на адаптацію військовослужбовців у структуровані продуктові рішення, що реалізуються у вигляді функціональних модулів платформи.

Процесна функція управління спрямована на організацію та координацію процесу розробки продукту в межах Agile-підходу. Вона забезпечує впорядкованість і прозорість ітеративного процесу, а також створює умови для ефективної командної взаємодії.

Операційна функція управління охоплює безпосередню реалізацію інкрементів продукту та забезпечення їх якості. Вона реалізується в межах ітерацій і спрямована на досягнення конкретних результатів розробки.

Таблиця 2.2 – Функціональна модель гнучкого управління розробкою продукту AdaptIT

<i>Управлінська функція</i>	<i>Зміст функції</i>	<i>Очікуваний результат для продукту AdaptIT</i>
Стратегічна (продуктова)	Формування бачення продукту, визначення цінності та пріоритетів розвитку	Відповідність продукту потребам військовослужбовців і ключових стейкголдерів
Процесна (організаційна)	Організація та координація ітеративного процесу розробки	Прозорість процесів, зниження управлінських ризиків, ефективна взаємодія
Операційна (виконавча)	Реалізація інкрементів продукту та забезпечення якості	Створення працездатного MVP та поступове нарощування функціональності

2.2.3 Ідентифікація стейкголдерів продукту AdaptIT

Ефективність розробки та впровадження цифрового продукту значною мірою залежить від повноти ідентифікації стейкголдерів та врахування їхніх інтересів у процесі гнучкого управління. Для продукту AdaptIT, який має виражену соціальну спрямованість і функціонує на перетині IT-ринку,

ветеранської політики та освітніх ініціатив, коло стейкхолдерів є багатостороннім і різнорівневим.

На основі аналізу проєктної документації та характеристик середовища реалізації продукту, до ключових стейкхолдерів AdaptIT віднесено державні інституції, громадські та ветеранські організації, IT-компанії, освітні партнери, а також безпосередніх користувачів платформи. Кожна з цих груп здійснює специфічний вплив на процес розробки продукту та формує окремі вимоги до його функціональності й управлінських рішень (табл 2.3).

Державні інституції виступають важливими стейкхолдерами, оскільки формують нормативно-правове та стратегічне поле реалізації ветеранської політики. Їх інтереси пов'язані з масштабованістю продукту, соціальним ефектом та відповідністю державним програмам професійної адаптації військовослужбовців.

Громадські та ветеранські організації забезпечують доступ до цільової аудиторії, формують довіру до продукту та можуть виступати партнерами у впровадженні та тестуванні функціональних модулів платформи. Для цієї групи стейкхолдерів ключовими є ефективність адаптаційних механізмів і соціальна цінність продукту.

IT-компанії та IT-кластери є зацікавленими сторонами як потенційні роботодавці та кінцеві бенефіціари результатів адаптації. Їхні інтереси зосереджені на якості підготовки користувачів платформи, розвитку командних і soft skills, а також скороченні періоду онбордингу нових членів команд.

Освітні партнери та тренери зацікавлені у використанні платформи як інструменту навчання, симуляції командної роботи та розвитку професійних компетенцій. Вони можуть брати участь у наповненні контенту та методичному супроводі продукту.

Кінцеві користувачі (військовослужбовці та ветерани) є центральними стейкхолдерами продукту AdaptIT. Їхні потреби та очікування визначають ключові вимоги до функціональності платформи, зручності використання, адаптаційної підтримки та результативності процесу інтеграції в IT-команди.

Таблиця 2.3 – Ключові стейкхолдери продукту AdaptIT та їх інтереси

<i>Група стейкхолдерів</i>	<i>Роль у проєкті</i>	<i>Ключові інтереси та очікування</i>
Державні інституції (Мінветеранів, служби зайнятості)	Нормативна та стратегічна підтримка	Соціальний ефект, відповідність державним програмам, масштабованість
Ветеранські та громадські організації	Партнери та комунікаційні канали	Доступність продукту, ефективність адаптації, довіра користувачів
ІТ-компанії та ІТ-кластери	Потенційні роботодавці	Якість підготовки, розвиток командних і soft skills, скорочення адаптації
Освітні партнери, тренери	Контентні та методичні партнери	Ефективні інструменти навчання, симуляція командної роботи
Військовослужбовці та ветерани	Кінцеві користувачі продукту	Професійна адаптація, підтримка, можливість інтеграції в ІТ-команди

Ідентифікація стейкхолдерів продукту AdaptIT дозволяє сформувавши цілісне уявлення про середовище його розробки та впровадження. Урахування інтересів різних груп зацікавлених сторін створює передумови для прийняття зважених управлінських рішень, формування пріоритетів розробки та організації ефективної комунікації в межах Agile-підходу.

2.2.4 Взаємодія між замовником, командою розробки та менеджментом у процесі гнучкого управління продуктом AdaptIT

Розробка продукту AdaptIT здійснюється в умовах багатосторонньої взаємодії між різними групами учасників, що виконують відмінні управлінські та функціональні ролі (рис 2.1). З урахуванням соціальної спрямованості продукту та використання Scrum, доцільним є чітке розмежування та водночас узгодження взаємодії між замовником, менеджментом продукту та командою розробки.

На відміну від традиційних ієрархічних моделей управління, у межах гнучкого підходу взаємодія між зазначеними сторонами має циклічний,

ітеративний та зворотний характер, що забезпечує адаптивність процесу розробки до змін вимог і зовнішнього середовища.

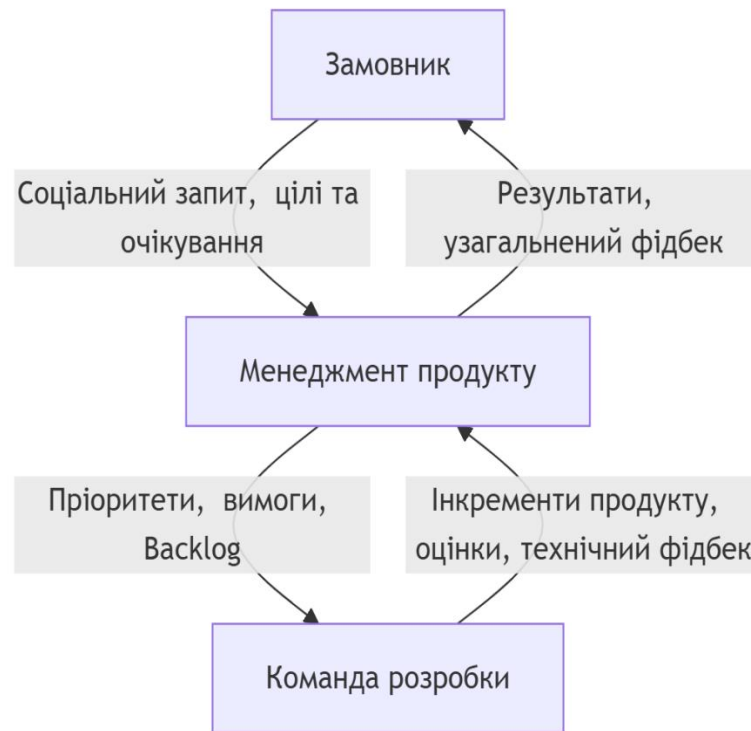


Рисунок 2.1 – Схема взаємодії між замовником, менеджментом та командою розробки продукту AdaptIT

Джерело: розроблено автором

2.3. Планування розробки продукту

формування Product Backlog; визначення: епіків; користувацьких історій; пріоритетів; опис ітераційності (спринти / потік задач); прив’язка планування до цінності продукту.

2.3.1 Організація виконання проєктних робіт

Організація проєктних робіт передбачає визначення структури виконавців, їхньої ролі у процесі реалізації проєкту та відповідності компетенцій змісту робіт, сформованих у WBS–моделі. Для ефективної розробки продукту AdaptIT важливо забезпечити чіткий розподіл відповідальності між учасниками команди, що гарантує узгодженість дій, прозорість процесів та високу якість кінцевого результату. У таблиці 3.2 наведено узгоджений склад фахівців, залучених до

виконання окремих робіт, відповідно до їх професійних функцій, рівня компетентності та місця у проектній структурі.

Таблиця 2.4 – Організація виконання проектних робіт

<i>Перелік робіт</i>	<i>Організаційна одиниця (виконавець)</i>
Виявлення проблеми та аналіз потреб: дослідження потреб військовослужбовців, аналіз існуючих сервісів, визначення бар'єрів адаптації	Product Owner, Business Analyst
Формування цілей та KPI проекту: визначення Product Vision, критеріїв приймання, архітектурних принципів, Product Roadmap	Product Owner, Architect
Дослідження українського та міжнародного досвіду: аналіз трендів EdTech та платформних рішень	Business Analyst
Аналіз зовнішніх чинників: проведення PESTEL–аналізу для визначення ринкових ризиків та можливостей	Product Owner, Business Analyst
Розподіл робіт: визначення ролей, відповідальностей, зон компетенцій, планування завантаження команди	Product Owner, Architect
Пошук ресурсів: комплектування команди, онбординг; підготовка середовища розробки та хмарної інфраструктури	Product Owner, Architect, Human Resource, DevOps
Формування завдань с термінами виконання	Product Owner, Architect
Видання завдань співробітникам, встановлення дедлайнів та відповідальності	Architect
Організація навчання персоналу – онбординг членів команд	Architect, DevOps
Розробка модулів MVP: реалізація функціоналу платформи, інтеграція з бекендом, юніт–тестування	Architect, Full–stack Developer
Контроль розробки протягом усього етапу	Architect, QA Engineer
Аудит якості та валідація MVP: UAT, перевірка відповідності вимогам, тестування навантаження	QA Engineer
Підсумкова оцінка доцільності впровадження: аналіз KPI, підготовка фінального звіту, формування рекомендацій щодо масштабування	Product Owner, Business Analyst
Розроблення маркетингової стратегії: позиціонування, запуск партнерських програм	Product Owner, Marketing Lead
Побудова моделі підтримки користувачів: служба підтримки, план оновлення продукту	Architect, Product Owner, DevOps, QA Engineer
План розвитку продукту (Product Growth Plan)	Product Owner, Marketing Lead, Architect

З представленої у таблиці 2.4 інформації видно, що ключові ролі в проекті виконують Product Owner, Architect / Team Lead, Business Analyst та Full–stack Developers, які забезпечують як стратегічне, так і технічне управління розробкою

MVP. Product Owner відповідає за формування бачення продукту, управління вимогами та узгодження бізнес-цілей, тоді як Architect / Team Lead здійснює технічне керівництво, проектування функціональних модулів та контроль виконання розробки. Business Analyst забезпечує збір, аналіз і структурування вимог, а команда Full-stack Developers реалізує ключові функціональні модулі системи. Додаткові ролі – QA Engineer, DevOps Engineer, Marketing Lead та HR – залучаються відповідно до специфіки робіт, забезпечуючи якість, інфраструктуру, підтримку масштабування та організаційні процеси.

2.3.2. Формування Product Backlog

Product Backlog продукту AdaptIT було структуровано в системі Jira з використанням ієрархії EPIC – User – Story Task—Sub-task (табл 2.5), що забезпечило прозорість планування, пріоритизацію вимог та контроль створення функціоналу продукту.

Таблиця 2.5 – Ієрархія елементів Jira у процесі гнучкого управління проектом

<i>Рівень Jira</i>	<i>Рівень цінності</i>	<i>Призначення та характеристика</i>
EPIC	Стратегічна цінність	Велика ціннісна частина системи або продукту, що реалізується протягом кількох спринтів та відображає досягнення стратегічних цілей продукту.
User Story	Користувацька цінність	Відповідає на питання «яку користь отримує користувач». Є основною одиницею планування спринтів та описує функціональність з точки зору кінцевого користувача.
Task	Операційна реалізація	Відповідає на питання «як це реалізувати». Містить технічні або організаційні кроки, необхідні для виконання User Story.
Sub-task	Деталізація виконання	Дрібні дії всередині Task, які використовуються для більш точної декомпозиції робіт за потреби команди.

2.3.3. Формування MVP

Формування мінімально життєздатного продукту (Minimum Viable Product, MVP) у проєкті AdaptIT здійснюється з метою швидкої перевірки гіпотези щодо ефективності цифрового продукту для адаптації військовослужбовців до роботи в IT-командах. MVP дозволяє отримати зворотний зв'язок від користувачів і стейкхолдерів на ранніх етапах, мінімізувати ризики та скоригувати подальший розвиток продукту.

У межах Agile-підходу MVP розглядається не як спрощена версія кінцевого продукту, а як функціонально завершений набір ключових можливостей, достатніх для створення первинної цінності для користувачів. Формування MVP ґрунтується на таких принципах:

- пріоритет створення функціональності з найбільшою соціальною та продуктовою цінністю;
- орієнтація на ключові потреби цільової аудиторії;
- обмеження обсягу реалізації до мінімально необхідного рівня;
- забезпечення можливості подальшого масштабування продукту.

Таблиця 2.6 – Розподіл елементів Product Backlog на MVP та етапи подальшого розвитку

<i>Epic / Story</i>	<i>Статус</i>	<i>Коротке обґрунтування/функціонал</i>
EPIC 1: Product Vision та підготовка	MVP	Формує бачення, цілі та вимоги, без яких неможлива розробка продукту
Story 1.1 Формування концепції	MVP	Формування Product Vision, визначення користувацьких ролей та опис сценаріїв адаптації Формування вимог до MVP
EPIC 2: Освітньо-адаптаційний функціонал	MVP	Є базою професійної адаптації користувачів
Story 2.1 Базова освітня адаптація	MVP	Вступний адаптаційний модуль, розробка навчального контенту з Agile та Scrum, інтерактивних завдань та системи оцінювання базових hard та soft skills
EPIC 3: Симуляція роботи в Agile-команді	MVP	Ключова відмінність продукту, але з обмеженим функціоналом

<i>Epic / Story</i>	<i>Статус</i>	<i>Коротке обґрунтування/функціонал</i>
Story 3.1 Базова Agile–симуляція	MVP	Створення моделі симуляції Agile–команди, реалізація ролей Scrum та сценаріїв базових Scrum–подій
Story 3.2 Інтеграція елементів рефлексії та зворотного зв'язку	MVP	Інтеграція механізмів рефлексії та зворотного зв'язку для усвідомлення учасниками власного прогресу та покращення командної взаємодії в процесі адаптації.
Story 3.3 Розширені командні сценарії	Non–MVP	Забезпечують моделювання складніших ситуацій командної взаємодії та управлінських викликів, наближених до реальних умов роботи в Agile–командах.
Story 3.4 Складні механізми оцінювання командної динаміки.	Non–MVP	Дозволяють комплексно оцінювати ефективність взаємодії команди з урахуванням ролей, комунікації та спільного прийняття рішень.
ЕРІС 4: Комунікація та зворотний зв'язок	Частково MVP	Забезпечує взаємодію та підтримку
Story 4.1: Підтримка взаємодії	MVP	Створення базових каналі комунікації та розробка процесу надання зворотного зв'язку від менторів
Story 4.2: Автоматизовані рекомендації розвитку	Non–MVP	Формують персоналізовані рекомендації для подальшого розвитку користувачів і команд на основі результатів їхньої участі в симуляціях та оцінюванні.
Story 4.3: розширені інструменти рефлексії.	Non–MVP	Забезпечують структурований аналіз індивідуального й командного досвіду з метою покращення усвідомлення ролей і взаємодії.
ЕРІС 5: Аналітика та моніторинг	Частково MVP	Дозволяє оцінити ефективність адаптації
Story 5.1: Контроль адаптації	MVP	Визначення KPI адаптації та впровадження базового трекінгу прогресу користувачів
Story 5.2: Розширена аналітика та звіти	Non–MVP	Надають узагальнені та деталізовані дані про прогрес адаптації користувачів і ефективність використання платформи.
ЕРІС 6: Технічна реалізація та якість	MVP	Забезпечує стабільність і працездатність платформи
Story 6.1 Технічна платформа	MVP	Проектування та реалізація технічної платформи продукту, що забезпечує стабільну, безпечну та масштабовану роботу всіх функціональних компонентів системи.
Story 6.2 Технічна платформа	MVP	Розробка UI/UX дизайну платформи з урахуванням потреб цільових користувачів та забезпечення інтуїтивної, зрозумілої взаємодії з продуктом.
Story 6.3 Повний цикл тестування платформи	MVP	Реалізація повного циклу тестування платформи для перевірки функціональності, зручності використання та відповідності вимогам.
ЕРІС 7: Розвиток та масштабування	Non–MVP	Реалізується після підтвердження життєздатності продукту

Сформований мінімально життєздатний продукт (MVP) було сплановано з використанням інструменту Jira Timeline (рис 2.2), що дозволило візуалізувати послідовність реалізації ключових EPIC та забезпечити узгодженість між стратегічними цілями продукту і тактичним плануванням розробки. Розподіл EPIC у часовому вимірі здійснювався з урахуванням пріоритетності цінності для користувача, залежностей між функціональними компонентами та обмежень ресурсів команди.

Планування MVP охоплює тримісячний період і передбачає поетапне нарощування функціональності продукту: від формування концептуальних та освітніх компонентів до реалізації механізмів взаємодії, контролю адаптації та технічної стабілізації платформи. Такий підхід відповідає принципам Agile-розробки, зокрема інкрементальності та орієнтації на раннє отримання зворотного зв'язку від користувачів.

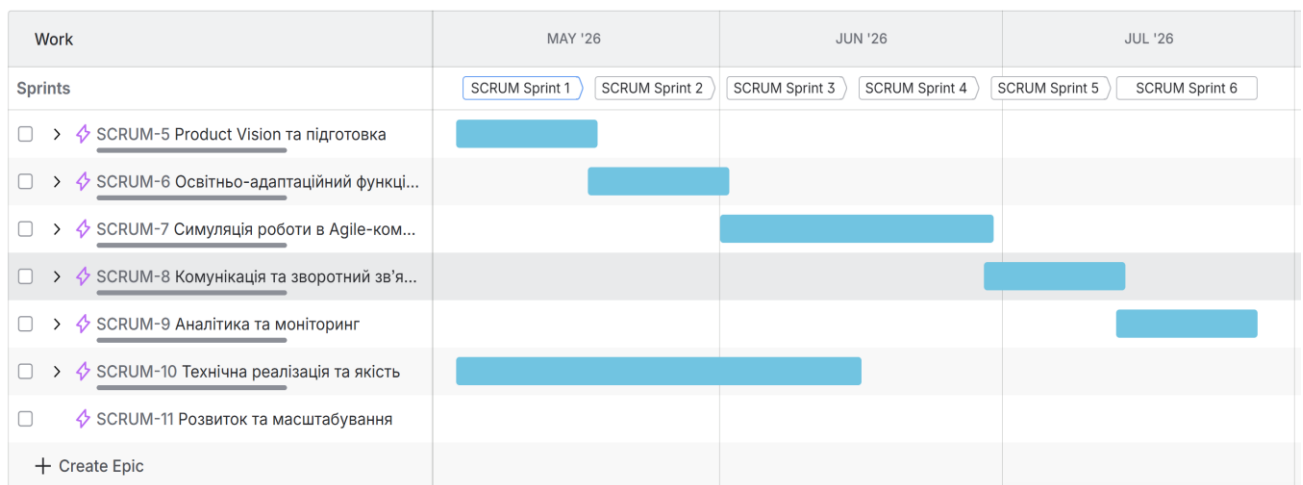


Рисунок 2.2 – Timeline для MVP

Джерело: розроблено автором

Використання Timeline дозволяє забезпечити прозорість планування, спростити контроль виконання робіт та створити основу для коригування обсягу MVP залежно від результатів проміжних інкрементів. На рисунку 2.3.4 представлено візуалізацію розподілу EPIC у межах формування MVP продукту AdaptIT.

2.3.4 Планування спринтів та ітерацій розробки продукту AdaptIT

Планування спринтів у проєкті AdaptIT здійснюється відповідно до принципів Agile та фреймворку Scrum і базується на сформованому Product Backlog та визначеному складі мінімально життєздатного продукту (MVP) (табл 2.7). Спринт розглядається як обмежений у часі ітеративний цикл, у межах якого команда створює функціонально завершений інкремент продукту.

Планування ітерацій спрямоване на поетапне створення цінності, зменшення ризиків та отримання регулярного зворотного зв'язку від користувачів і стейкхолдерів.

Таблиця 2.7 – Планування спринтів розробки MVP продукту AdaptIT

Спринт	Ціль спринту	Ключові завдання (Epic / Story)	Очікуваний результат
Sprint 1	Формування основи продукту	EPIC 1: Product Vision; EPIC 6: Технічна платформа (архітектура, базовий UI)	Сформоване бачення продукту, базова технічна платформа
Sprint 2	Освітньо-адаптаційне ядро (частина 1)	EPIC 2: вступний адаптаційний модуль, базовий навчальний контент	Працюючий вступний адаптаційний модуль
Sprint 3	Освітньо-адаптаційне ядро (частина 2)	EPIC 2: інтерактивні завдання, оцінювання hard та soft skills	Завершене освітнє ядро MVP
Sprint 4	Симуляція командної роботи	EPIC 3 (частково): базова Agile-симуляція, ролі Scrum	Функціонуюча симуляція роботи в Agile-команді
Sprint 5	Комунікація та моніторинг	PIC 4 (базово): канали комунікації; EPIC 5 (частково): KPI, трекінг прогресу	Інструменти взаємодії та базова аналітика

Спринт	Ціль спринту	Ключові завдання (Епіс / Story)	Очікуваний результат
Sprint 6	Перевірка та валідація MVP	ЕПІС 6: інтеграція компонентів, тестування, UAT	Валідований MVP, готовий до демонстрації

З урахуванням загальної тривалості розробки продукту AdaptIT (3 місяці) та фіксованої тривалості одного спринту (2 тижні), реалізацію MVP заплановано у вигляді шести послідовних спринтів, кожен з яких має чітко визначену ціль та очікуваний результат.

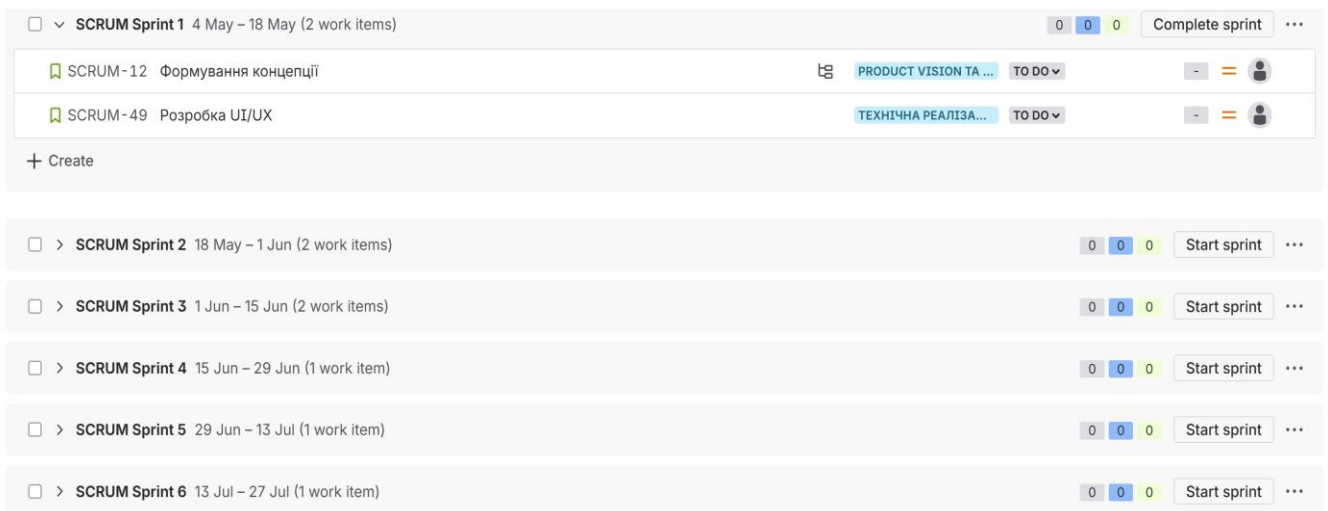


Рисунок 2.3 – Сплановані спринти для реалізації MVP

Джерело: розроблено автором

Завершення спринту супроводжується демонстрацією результатів і отриманням зворотного зв'язку, який використовується для уточнення вимог і коригування подальших ітерацій. Такий підхід забезпечує прозорість управління та безперервне вдосконалення продукту AdaptIT.

2.3.5 Формування Product Roadmap

Product Roadmap є стратегічним інструментом гнучкого управління розробкою продукту, що відображає послідовність розвитку AdaptIT у часі та

взаємозв'язок між етапами створення цінності. У межах Agile-підходу Product Roadmap не розглядається як жорсткий календарний план, а як орієнтир розвитку продукту, що може адаптуватися відповідно до результатів ітерацій, зворотного зв'язку користувачів і змін зовнішнього середовища. У межах дослідження виокремлено три основні фази розвитку продукту AdaptIT:

Фаза 1. MVP (Перевірка життєздатності продукту). Метою першої фази є створення та валідація мінімально життєздатного продукту, здатного забезпечити базову адаптацію військовослужбовців до роботи в IT-командах.

Фаза 2. Розвиток продукту. Друга фаза спрямована на розширення функціональності та поглиблення цінності продукту на основі результатів використання MVP.

Фаза 3. Масштабування продукту. Третя фаза передбачає підготовку продукту AdaptIT до широкого впровадження та інтеграції з партнерами.

Таблиця 2.8 – Планування спринтів розробки MVP продукту AdaptIT

<i>Фаза</i>	<i>Ключові результати</i>
MVP	<ul style="list-style-type: none"> – сформоване Product Vision; – реалізований базовий освітньо-адаптаційний функціонал; – початкова симуляція командної роботи; – базові інструменти комунікації та аналітики; – валідований MVP з урахуванням зворотного зв'язку.
Розвиток продукту	<ul style="list-style-type: none"> – розширення сценаріїв симуляції командної роботи; – поглиблення аналітики адаптації користувачів; – впровадження персоналізованих рекомендацій; – оптимізація користувацького досвіду.
Масштабування продукту	<ul style="list-style-type: none"> – розширення функціоналу для IT-компаній-роботодавців; – налагодження партнерської взаємодії; – формування служби підтримки користувачів; – реалізація Product Growth Plan.

Сформована Product Roadmap дозволяє поєднати стратегічне бачення продукту AdaptIT з ітеративною логікою його реалізації. Вона забезпечує

прозорість розвитку продукту, узгодженість управлінських рішень та можливість адаптації планів відповідно до результатів спринтів і потреб стейкхолдерів. Таким чином, Product Roadmap (рис 2.4) виступає ключовим інструментом гнучкого управління розробкою продукту в межах Agile-підходу.

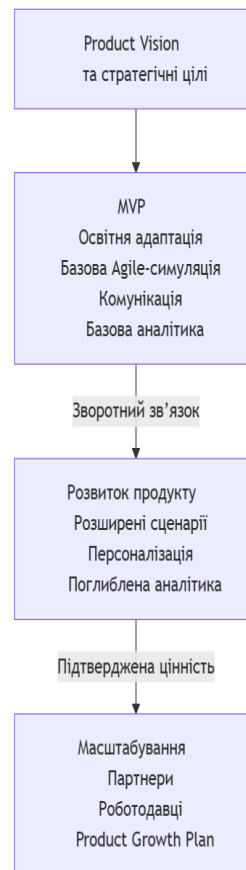


Рисунок 2.4 – Схема Product Roadmap

Джерело: розроблено автором

2.4. Реалізація та моніторинг процесу розробки

Реалізація розробки продукту AdaptIT у межах Agile-підходу передбачає постійний моніторинг прогресу, прозорість виконання робіт і регулярний зворотний зв'язок між учасниками процесу. Контроль реалізації не зводиться до формального відстеження термінів, а спрямований на оцінювання створення цінності продукту та своєчасне виявлення відхилень.

Прогрес розробки продукту AdaptIT відстежується на основі поєднання інструментів Scrum та можливостей системи Jira. Основними механізмами моніторингу є:

- стан виконання завдань у Sprint Backlog;
- досягнення Sprint Goal;
- результати кожного інкременту продукту;
- показники виконання завдань (кількість завершених задач, стабільність виконання);
- зворотний зв'язок за результатами демонстрації інкрементів.

Використання Jira забезпечує прозорість виконання робіт, дозволяє оперативного аналізувати стан завдань та підтримує прийняття управлінських рішень на основі актуальних даних.

Для наочного відображення практичної організації роботи команди розробки AdaptIT використовується циклічна модель виконання спринту, що відображає послідовність основних дій та точок контролю (рис 2.5).

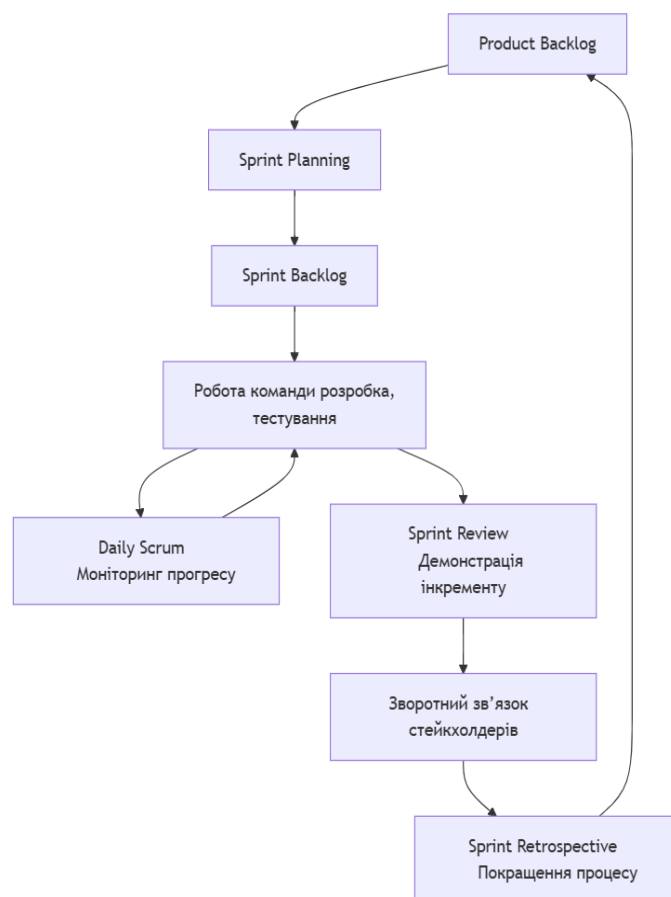


Рисунок 2.5 – Схема реалізації та моніторингу процесу розробки продукту AdaptIT

Джерело: розроблено автором

У процесі реалізації та моніторингу розробки продукту AdaptIT використовується стандартний набір подій та артефактів Scrum (табл 2.4), адаптований до специфіки продукту.

Таблиця 2.4 – Планування спринтів розробки MVP продукту AdaptIT

<i>Елемент Scrum</i>	<i>Тип</i>	<i>Призначення в проєкті AdaptIT</i>
Product Backlog	Артефакт	Централізований перелік вимог і задач, що формує основу планування
Sprint Backlog	Артефакт	Набір задач, обраних для реалізації в межах конкретного спринту
Інкремент продукту	Артефакт	Функціонально завершений результат спринту
Sprint Planning	Подія	Визначення цілей спринту та обсягу робіт
Daily Scrum	Подія	Щоденний контроль прогресу, виявлення перешкод
Sprint Review	Подія	Демонстрація результатів та отримання зворотного зв'язку
Sprint Retrospective	Подія	Аналіз процесу та визначення шляхів його покращення
Jira–дошка	Інструмент	Візуалізація стану задач та моніторинг виконання

Запропонована модель реалізації та моніторингу процесу розробки забезпечує прозорість, керованість і адаптивність створення продукту AdaptIT. Поєднання регулярних Scrum–подій, використання артефактів та цифрових інструментів управління дозволяє своєчасно оцінювати прогрес, виявляти ризики та забезпечувати безперервне вдосконалення процесів розробки.

2.5. Управління ризиками та змінами в процесі розробки продукту AdaptIT

Розробка цифрового продукту AdaptIT здійснюється в умовах високої невизначеності, зумовленої як соціальною спрямованістю продукту, так і багатосторонньою взаємодією стейкхолдерів. За таких умов управління ризиками та змінами є невід'ємною складовою гнучкого управління розробкою. Agile–підхід, зокрема фреймворк Scrum, розглядається як інструмент не

усунення ризиків, а їх раннього виявлення, контролю та мінімізації. У межах даного дослідження ризики розробки продукту AdaptIT доцільно згрупувати за трьома основними напрямками: ризики процесу розробки, ризики команди та ризики вимог.

Ризики процесу розробки (табл 2.5), пов'язані з технічною реалізацією продукту, інтеграцією компонентів, дотриманням термінів та якістю інкрементів. Для продукту AdaptIT такими ризиками є складність інтеграції функціональних модулів, недооцінка обсягу робіт та технічні обмеження платформи. Scrum дозволяє мінімізувати ці ризики шляхом ітеративної розробки, регулярної перевірки інкрементів і швидкого реагування на відхилення від плану.

Ризики команди пов'язані з людським фактором, зокрема з нерівномірним навантаженням, різним рівнем компетенцій учасників, складністю командної взаємодії та можливими конфліктами. У проєкті AdaptIT ці ризики посилюються соціальною чутливістю продукту та необхідністю врахування особливостей цільової аудиторії. Agile-підхід сприяє зменшенню командних ризиків завдяки самоорганізації команди, відкритій комунікації та регулярним ретроспективам, що дозволяють виявляти проблеми на ранніх етапах.

Ризики вимог є одними з ключових у процесі розробки продукту AdaptIT, оскільки потреби користувачів і очікування стейкхолдерів можуть змінюватися в процесі реалізації. До таких ризиків належать нечіткість початкових вимог, зміна пріоритетів та поява нових очікувань після запуску MVP. Scrum дозволяє ефективно управляти цими ризиками за рахунок гнучкого Product Backlog, регулярного зворотного зв'язку та можливості перегляду пріоритетів без порушення загальної структури розробки.

Таблиця 2.5 – Основні ризики розробки продукту AdaptIT та способи їх мінімізації засобами Scrum

<i>Категорія ризику</i>	<i>Прояв ризику</i>	<i>Інструменти мінімізації в Scrum</i>
Ризики процесу розробки	Недооцінка обсягу робіт, технічні складнощі інтеграції	Короткі спринти, регулярна демонстрація інкрементів, Sprint Review

<i>Категорія ризику</i>	<i>Прояв ризику</i>	<i>Інструменти мінімізації в Scrum</i>
	Затримки виконання завдань	Sprint Goal, щоденний Daily Scrum, візуалізація задач у Jira
Ризики команди	Нерівномірне навантаження, конфлікти	Самоорганізація команди, Sprint Retrospective
	Зниження мотивації або ефективності	Прозорість результатів, регулярний зворотний зв'язок
Ризики вимог	Нечіткі або змінні вимоги	Гнучкий Product Backlog, пріоритизація вимог
	Зміна очікувань стейкхолдерів	Sprint Review, залучення замовника до оцінювання результатів

Застосування Agile-підходу та фреймворку Scrum у процесі розробки продукту AdaptIT створює ефективну систему управління ризиками та змінами. Ітеративність, прозорість процесів і регулярний зворотний зв'язок дозволяють своєчасно виявляти ризики, мінімізувати їх вплив і адаптувати розвиток продукту до змін потреб користувачів і стейкхолдерів.

2.5.1 Управлінські рішення та компроміси в процесі Agile-розробки AdaptIT

Процес гнучкої розробки продукту AdaptIT відбувався в умовах підвищеної невизначеності, що зумовлено як соціальною чутливістю предметної області, так і неоднорідністю складу команди та цільової аудиторії. На відміну від ідеалізованих моделей Agile, реальний процес розробки передбачав постійне прийняття управлінських рішень у ситуаціях конфлікту цілей, обмежених ресурсів та альтернативних шляхів дій. Саме тому в межах даного підрозділу доцільно розглянути ключові управлінські ризики (табл 2.6) та компроміси, з якими стикалася Scrum-команда під час створення продукту AdaptIT.

Таблиця 2.6 – Основні ризики процесу розробки продукту AdaptIT та способи їх мінімізації засобами Scrum

Ситуація	Варіант А	Варіант Б	Обране рішення	Обґрунтування
Перевантаження команди	зменшити score	продовжити спринт	зменшити score	збереження якості
Низька взаємодія	менторинг	індивідуальні задачі	менторинг	розвиток soft skills

Перевантаження команди – це один з типових ризиків для Agile-розробки, коли обсяг роботи, запланований на спринт, перевищує ресурси та час, доступні для його виконання. В умовах розробки продукту AdaptIT цей ризик був пов'язаний з високою динамікою вимог та обмеженими термінами для досягнення результатів. Варіанти вирішення:

Варіант А: Зменшити score – зменшення обсягу задач у спринті дозволяє скоротити навантаження на команду та зберегти концентрацію на пріоритетних завданнях.

Варіант Б: Продовжити спринт – продовження терміну спринту дає більше часу для завершення задач, але не гарантує належної якості та може викликати додаткове навантаження на команду.

Було обрано рішення зменшити score, що дозволило зберегти якість виконання завдань, уникнути вигорання команди та забезпечити виконання найважливіших задач в рамках спринту.

Зменшення обсягу робіт дозволило зберегти високу якість виконання задач, не порушуючи встановлені терміни. Продовження спринту могло призвести до зниження морального духу команди, збільшення технічного боргу та зниження якості результату. Це рішення є більш сталим з точки зору довгострокових показників ефективності.

Ризик низької взаємодії в команді проявляється у зменшенні активності учасників під час командних обговорень, обмеженому обміні ідеями та недостатньому залученні до спільного прийняття рішень. У процесі Agile-розробки продукту AdaptIT така ситуація могла виникати через різний рівень

досвіду учасників, відмінності у стилях роботи, а також невпевненість частини команди у нових ролях та форматах взаємодії. Низька взаємодія негативно впливає на прозорість процесів і ускладнює своєчасне виявлення проблем. Варіанти вирішення:

Варіант А: Менторинг – організація регулярної підтримки з боку більш досвідчених учасників команди, спрямованої на підвищення рівня залученості та розвитку навичок командної роботи.

Варіант Б: Індивідуальні задачі – зосередження учасників на виконанні окремих завдань з мінімальною потребою у командній взаємодії.

У межах розробки продукту AdaptIT було обрано рішення застосувати менторинг як інструмент підвищення рівня командної взаємодії.

Менторинг сприяє формуванню довіри між учасниками команди, активізує обмін знаннями та підвищує залученість у спільну діяльність. На відміну від ізоляції через індивідуальні задачі, такий підхід підтримує принципи Agile щодо колективної відповідальності та спільного створення цінності, що є критично важливим для стабільності та ефективності процесу розробки.

Таблиця 2.7 – Основні ризики команди продукту AdaptIT та способи їх мінімізації засобами Scrum

<i>Ситуація</i>	<i>Варіант А</i>	<i>Варіант Б</i>	<i>Обране рішення</i>	<i>Обґрунтування</i>
Вигорання учасників команди	зменшити навантаження	зберегти темп	зменшити навантаження	збереження продуктивності
Нечіткий розподіл відповідальності	формалізувати ролі	залишити гнучкість	формалізувати ролі	зниження конфліктів

Ризик вигорання учасників команди є типовим для Agile-проектів із високою інтенсивністю роботи, постійними ітераціями та необхідністю швидкого реагування на зміни. У процесі розробки продукту AdaptIT даний ризик міг виникати внаслідок поєднання високого навантаження, жорстких термінів та емоційної залученості команди у створення соціально значущого

продукту. За відсутності своєчасного управлінського втручання вигорання може призводити до зниження мотивації, погіршення якості роботи та зростання кількості помилок.

Одним із можливих варіантів було зменшення навантаження шляхом перегляду обсягу задач або перерозподілу відповідальності між членами команди. Альтернативним варіантом було збереження поточного темпу роботи з метою дотримання запланованих строків і досягнення короткострокових цілей.

У межах Agile-розробки продукту AdaptIT було обрано рішення щодо зменшення навантаження на команду. Такий підхід дозволив зберегти стабільну продуктивність у довгостроковій перспективі, запобігти накопиченню емоційної втоми та підтримати мотивацію учасників команди. Збереження високого темпу без урахування стану команди могло б призвести до погіршення якості продукту та втрати ключових членів команди.

Ризик нечіткого розподілу відповідальності виникає у Scrum-командах у процесі переходу до самоорганізованої моделі роботи, коли формальні межі ролей свідомо мінімізуються. У контексті розробки продукту AdaptIT цей ризик міг проявлятися у дублюванні зусиль, затримках у прийнятті рішень або виникненні конфліктів щодо відповідальності за окремі задачі та результати спринтів.

Як один із варіантів розглядалася формалізація ролей і зон відповідальності з чітким визначенням очікувань від кожного учасника команди. Альтернативним підходом було збереження максимальної гнучкості ролей з метою підтримки принципів самоорганізації та автономії команди.

У даній ситуації було обрано рішення щодо часткової формалізації ролей і відповідальності. Такий компроміс дозволив знизити рівень невизначеності, покращити координацію дій та зменшити кількість міжособистісних конфліктів, не порушуючи при цьому базових принципів Agile. Повна відмова від формалізації могла б ускладнити управління процесом розробки та негативно вплинути на ефективність командної взаємодії.

2.6. Комплексний фінансово–економічний аналіз

Комплексний фінансово–економічний аналіз проєкту AdaptIT спрямований на обґрунтування доцільності його реалізації з позицій ресурсного забезпечення, вартості та очікуваних економічних результатів. Кошторис проєкту узагальнює всі витрати, необхідні для розробки та запуску платформи, та охоплює ключові статті фінансування, зокрема витрати на людські ресурси, технічну реалізацію та організаційний супровід. У межах даного підрозділу здійснюється визначення потреби у фахівцях, аналіз календаря та обсягів залучення наявних ресурсів, формування кошторису проєкту, а також оцінювання його економічної ефективності, що дозволяє комплексно оцінити фінансову обґрунтованість та практичну життєздатність проєкту AdaptIT.

2.6.1 Визначення потреб у людських ресурсах

Для успішної реалізації проєкту AdaptIT необхідно визначити потребу в людських ресурсах, що забезпечують виконання робіт на кожному етапі життєвого циклу продукту. Оцінювання здійснюється з урахуванням обсягу робіт, складності функціональних модулів, інтенсивності спринтової розробки та вимог до якості. Аналіз календаря наявних людських ресурсів, представлений у табл. 2.8, показує, що участь фахівців у проєкті має фазову структуру. Найвищі пріоритети ресурсного забезпечення зосереджені на розробці, технічній координації та управлінні вимогами, що зумовлює нерівномірний характер завантаження команди протягом усього проєкту.

Таблиця 2.8 – Календар та обсяги наявних ресурсів

<i>Вид ресурсу</i>	<i>Наявна кількість у день, чол.</i>	<i>Дата початку</i>	<i>Дата кінця</i>
PO	1	04.05.2026	04.09.2026
Scrum Master	1	04.05.2026	04.09.2026
Business Analyst	1	04.05.2026	14.08.2026
Architect	1	11.05.2026	04.09.2026
Full-stack Developer	2	02.07.2026	04.09.2026

<i>Вид ресурсу</i>	<i>Наявна кількість у день, чол.</i>	<i>Дата початку</i>	<i>Дата кінця</i>
QA Engineer	1	28.07.2026	04.09.2026
DevOps	1	10.06.2026	24.08.2026
Marketing Lead	1	17.08.2026	04.09.2026
HR (Human Resource)	1	04.06.2026	10.06.2026

У перших фазах (етапи аналізу та концептуального планування) ключову роль відіграють Product Owner, Business Analyst та Architect, які формують основу продуктової моделі, цілей та технічної структури системи.

Найбільший ресурсний пік спостерігається в етапі розробки MVP (02.07–27.07.2026), де одночасно задіяні Architect та два Full–stack Developers. У цей період формується технічне ядро продукту, що потребує максимальної концентрації технічних компетенцій і становить найкритичнішу фазу проєкту.

Другий значний пік навантаження припадає на етапи контролю та тестування (28.07–10.08.2026), де активно залучаються Architect та QA Engineer для забезпечення відповідності розробленого функціоналу вимогам і стабільності системи.

2.6.3 Потреба у фахівцях

Для реалізації всіх етапів проєкту AdaptIT було визначено сукупну потребу в кадрових ресурсах, необхідних на кожній стадії виконання робіт. Узагальнені дані щодо залучення фахівців подано в таблиці 2.9.

Таблиця 2.9 – Потреба у фахівцях

<i>Спринт</i>	<i>Період виконання</i>	<i>Необхідний ресурсний день, чол</i>
Sprint 1	04.05.2026 – 17.05.2026	20 люд.–днів (PO – 10; BA – 5; Architect – 5)
Sprint 2	18.05.2026 – 31.05.2026	14 люд.–днів (BA – 10; PO – 4)
Sprint 3.	01.06.2026 – 14.06.2026	30 люд.–днів (PO – 10; Architect – 10; HR – 5; DevOps – 5)
Sprint 4	15.06.2026 – 28.06.2026	23 люд.–дні (Architect – 13; DevOps – 5; PO – 5)

<i>Спринт</i>	<i>Період виконання</i>	<i>Необхідний ресурсний день, чол</i>
Sprint 5	29.06.2026 – 12.07.2026	54 люд.-дні (Architect – 18; Full-stack Developers ×2 – 36)
Sprint 6	13.07.2026 – 26.07.2026	14 люд.-днів (Architect – 4; QA – 10)

Детальний розрахунок потреби у фахівцях, представлений у табл. 2.6.3, підтвердив раціональний розподіл навантаження між учасниками команди, відповідність їхньої залученості професійним компетенціям та повну узгодженість ресурсних показників із запланованими видами робіт.

2.6.4 Кошторис проєкту

Кошторис проєкту AdaptIT узагальнює всі витрати, необхідні для розробки та запуску платформи, охоплюючи ключові статті фінансування. До його складу входять витрати на оплату праці команди, придбання матеріально-технічних ресурсів, залучення зовнішніх фахівців, а також супутні витрати, що забезпечують безперервність роботи та подальший розвиток продукту. Детальна структура витрат представлена в табл. 2.10

Таблиця 2.10 – Кошторис проєкту

<i>№</i>	<i>Найменування витрат</i>	<i>Вартість за одиницю (грн)</i>	<i>Загальна вартість (грн)</i>
1	ВИТРАТИ НА ПЕРСОНАЛ		659 191
1.1	Product Owner	3 333	101 990
1.2	Business Analyst	2 619	44 785
1.3	Architect / Team Lead	4 285	200 538
1.4	Full-stack Developer	3 5718	115 700
1.5	QA Engineer	2 380	36 414
1.6	DevOps Engineer	3 809	61 706
1.7	Marketing Lead	2 619	23 571
1.8	HR	1 904	8 568
1.9	Scrum Master	2118	65 919
2	ТЕХНІЧНІ ВИТРАТИ		69 000
2.1	Хмарні сервіси		45 000
2.2	Інструменти DevOps / Jira		15 000

№	Найменування витрат	Вартість за одиницю (грн)	Загальна вартість (грн)
2.3	Хостинг + домен		9 000
3	МАТЕРІАЛЬНІ ВИТРАТИ		450 000
3.1	Ноутбуки (9 шт. × 50 000 грн)	50 000	450 000
4	ПОСЛУГИ СТОРОННІХ ФАХІВЦІВ		45 000
4.1	Консультації психолога		10 000
4.2	Маркетингова кампанія		35 000
5	НЕПРЕДБАЧЕНІ ВИТРАТИ (10%)		122 319
Разом	Бюджет проєкту AdaptIT		1 345 510

Аналіз даних табл. 2.6.5 засвідчує, що найбільшу частку в загальній структурі витрат проєкту становлять витрати на персонал, що є типовим для ІТ-проєктів, орієнтованих на розробку програмного продукту. Сукупні витрати на команду складають 659,19 тис. грн, що відображає інтенсивність робіт, високий рівень залучення спеціалістів та значну трудомісткість технічних і організаційних етапів.

Другою за значимістю статтею витрат є матеріальні ресурси, зокрема закупівля ноутбуків для всіх членів команди на суму 450 тис. грн. Це обґрунтовано потребою забезпечення рівномірного технічного доступу до інфраструктури розробки, безпеки виконання робіт та стабільності виробничого процесу.

Технічні витрати (69 тис. грн) формують необхідну інфраструктуру для реалізації проєкту, включаючи хмарні сервіси, інструменти DevOps та доменно-хостингові послуги. Послуги зовнішніх спеціалістів (45 тис. грн), зокрема консультації психолога та маркетингова підтримка, спрямовані на підвищення якості контенту та ефективність подальшого масштабування продукту.

Наявність резерву непередбачених витрат (10 %) у розмірі 122,32 тис. грн підвищує фінансову стійкість проєкту та зменшує ризики можливих коливань вартості, додаткових технічних потреб чи затримок у виконанні робіт.

2.6.5 Економічна ефективність проєкту

Метою даного підрозділу є кількісна оцінка доцільності інвестування в розробку продукту AdaptIT шляхом розрахунку інтегральних показників: чистої приведеної вартості (NPV), внутрішньої норми дохідності (IRR).

У попередньому підрозділі було визначено загальний кошторис проєкту в обсязі 1 345 510 грн, що розглядається як разові інвестиційні витрати у 2026 році. Прийняті припущення для оцінки ефективності:

горизонт планування – 5 років (2027–2031 рр.);

кількість користувачів системи (військовослужбовців, що проходять адаптацію з використанням AdaptIT) зростає лінійно;

економічний ефект оцінено як економію витрат на одного користувача в розмірі 6 500 грн;

ставка дисконту – 18 %, що відображає ризики інвестування в IT-проєкти в українських умовах;

2026 рік містить усі інвестиційні витрати, оскільки саме в цей період відбувається розробка та запуск проєкту.

2027–2031 роки – період експлуатації продукту, в якому система генерує економічні вигоди, але не несе нових капітальних витрат.

Вихідні дані наведено у табл. 2.11

Таблиця 2.11 – Вихідні дані

Роки проєкту	Кількість користувачів, осіб	Вигода на 1 користувача	Загальна річна вигода	Витрати проєкту
2026	0	0	0	1 345 510
2027	100	6 500	650 000	0
2028	150	6 500	975 000	0
2029	200	6 500	1 300 000	0
2030	250	6 500	1 625 000	0
2031	300	6 500	1 950 000	0
Всього			6 500 000	1 345 510

Визначимо внутрішню ставку рентабельності (IRR) за формулою (1):

$$IRR = A + a(A + B)/(a + b), \text{ де}$$

A – ставка дисконту при якій NPV має позитивне значення;

B – ставка дисконту при якій NPV має негативне значення;

a – значення NPV при ставці дисконту A;

b – значення NPV при ставці дисконту B.

Маючи вихідні дані, розрахуємо NPV при ставці дисконту 18%. Розрахунки наведено у табл. 2.12.

Таблиця 2.12 – Розрахунок NPV при ставці дисконту 18%

Рік	К диск.	Доходи, тис. грн.		Витрати, тис. грн.		NPV
		фактичні	приведені	фактичні	приведені	
2026	1,00	0,00	0,00	1345,51	1345,51	-1345,51
2027	0,85	650,00	550,85	0	0	550,85
2028	0,72	975,00	700,23	0,00	0,00	700,23
2029	0,61	1300,00	791,22	0,00	0,00	791,22
2030	0,52	1625,00	838,16	0,00	0,00	838,16
2031	0,44	1950,00	852,36	0,00	0,00	852,36
Всього	X	6500	3723,82	1345,51	1345,51	2387,31

Розраховане значення NPV має позитивне значення, тому далі розрахуємо NPV при ставці дисконту 90%. Розрахунки наведено у табл. 2.13

Таблиця 2.13 – Розрахунок NPV при ставці дисконту 90%

Рік	К диск.	Доходи, тис. грн.		Витрати, тис. грн.		NPV
		фактичні	приведені	фактичні	приведені	
2026	1,00	0,00	0,00	1345,51	1345,51	-1345,51
2027	0,85	650,00	341,90	0,00	0,00	341,90
2028	0,72	975,00	270,08	0,00	0,00	270,08
2029	0,61	1300,00	188,50	0,00	0,00	188,50
2030	0,52	1625,00	124,40	0,00	0,00	124,40
2031	0,44	1950,00	78,78	0,00	0,00	78,78
Всього	X	6500	1003,66	1345,51	1345,51	-341,85

Розраховане значення NPV має негативне значення, тому тепер можна визначити IRR (2):

$$IRR = 0.18 + 2.387 \times \frac{0.18 + 0.9}{2.387 + 0.342} = 1,125 \quad (2)$$

Результат $IRR \approx 112\%$ є реалістичним, оскільки він вище за ставку, що робить NPV негативним (90 %). Проєкт має надзвичайно високий рівень дохідності за заданою моделлю вигод.

Висновки до розділу 2

У розділі 2 кваліфікаційної роботи обґрунтовано доцільність застосування гнучкого управління при розробці продукту AdaptIT, призначеного для адаптації військовослужбовців до роботи в IT-командах. На основі аналізу специфіки продукту та умов його створення встановлено, що Agile-підхід є найбільш ефективною управлінською моделлю в умовах невизначеності вимог, багатосторонньої взаємодії стейкхолдерів та соціальної спрямованості проєкту.

У процесі дослідження визначено ролі учасників гнучкого управління, зокрема Product Owner, Scrum Master та команди розробки, а також сформовано функціональну модель управління, що поєднує стратегічну, процесну та операційну складові. Це дозволило забезпечити узгодженість між баченням продукту, організацією процесу розробки та безпосередньою реалізацією функціональних можливостей платформи.

Ідентифіковано ключові групи стейкхолдерів продукту AdaptIT та проаналізовано характер їхнього впливу на процес розробки. Запропоновано модель взаємодії між замовником, менеджментом продукту та командою розробки, що забезпечує ефективну комунікацію, прозорість управлінських рішень та регулярний зворотний зв'язок у межах Agile-підходу.

У межах планування розробки сформовано Product Backlog продукту AdaptIT, визначено склад мінімально життєздатного продукту (MVP) та розроблено модель планування спринтів з урахуванням тривалості розробки і фіксованої довжини ітерацій. Побудовано Product Roadmap, яка відображає

поетапний розвиток продукту від MVP до стадії масштабування та слугує стратегічним орієнтиром для управління розробкою.

Окрему увагу приділено питанням реалізації та моніторингу процесу розробки, а також управлінню ризиками і змінами. Визначено основні ризики процесу розробки, команди та вимог і показано, що застосування Scrum дозволяє мінімізувати їхній вплив завдяки ітеративності, прозорості процесів та регулярному аналізу результатів.

Отже, результати розділу 2 підтверджують, що гнучке управління створенням продукту AdaptIT забезпечує методологічну та практичну основу для ефективної реалізації соціально орієнтованого цифрового продукту.

У розділі також було здійснено комплексний фінансово–економічний аналіз проєкту AdaptIT, спрямований на визначення його інвестиційної привабливості та доцільності впровадження. На основі сформованого кошторису встановлено, що загальний обсяг інвестиційних витрат становить 1 345 510 грн, що включає оплату праці команди, технічні ресурси, матеріальне забезпечення та супутні послуги. Результати подальших розрахунків засвідчили позитивну динаміку економічних вигод від експлуатації продукту протягом п'ятирічного періоду.

Значення чистої приведеної вартості (NPV) при ставці дисконту 18 % становить 2 387,31 тис. грн, що вказує на суттєве перевищення дисконтованих вигод над інвестиційними витратами. Розрахунок внутрішньої норми дохідності (IRR) за інтерполяційною формулою показав значення $\approx 112,5$ %, що значно перевищує як базову ставку дисконту (18 %), так і альтернативні варіанти вартості капіталу. Такий результат демонструє високий рівень фінансової стійкості та привабливості проєкту навіть за умов значного зростання ризиків.

РОЗДІЛ 3

ЛІДЕРСТВО, ВЗАЄМОДІЯ ТА КОМУНІКАЦІЇ В ПРОЦЕСІ ГНУЧКОГО УПРАВЛІННЯ РОЗРОБКОЮ ПРОДУКТ

Після визначення ключових цілей та пов'язаних з ними завдань необхідно надати чіткі вимоги до майбутнього продукту.

3.1. Agile–команда як об'єкт управління та соціальної взаємодії

У сучасних умовах розробки цифрових продуктів Agile–команда розглядається не лише як виконавчий підрозділ, а як складна соціальна система, ефективність якої визначається рівнем взаємодії, комунікації та здатністю до самоорганізації. У проєкті AdaptIT, що має виражену соціальну спрямованість і орієнтований на адаптацію військовослужбовців до роботи в IT–командах, даний аспект набуває особливої ваги.

Agile–команда в межах розробки AdaptIT формується як кросфункціональна група учасників, що поєднує технічні, продуктові та організаційні компетенції. На відміну від традиційних ієрархічних моделей управління, така команда не базується на жорсткому розподілі підпорядкування, а функціонує на основі спільної відповідальності за результат, прозорості процесів і постійної взаємодії між учасниками.

З управлінської точки зору Agile–команда виступає об'єктом не директивного контролю, а фасилітованого управління, спрямованого на створення умов для ефективної спільної роботи. Самоорганізація команди дозволяє оперативно реагувати на зміни вимог, перерозподіляти завдання та приймати рішення на рівні команди, що є критично важливим для продукту AdaptIT, вимоги до якого формуються в процесі взаємодії з різними групами стейкхолдерів.

Соціальний характер Agile–команди проявляється у постійній комунікації, колективному обговоренні рішень та формуванні спільного розуміння цілей продукту. У контексті AdaptIT це сприяє не лише підвищенню ефективності

розробки, а й створює середовище, наближене до реальних умов роботи в IT-командах, що є важливим елементом процесу адаптації цільової аудиторії.

Особливістю Agile-команди, що працює над соціально орієнтованим продуктом, є необхідність врахування нематеріальних факторів, таких як довіра, взаємна підтримка та психологічна безпека. Ці чинники безпосередньо впливають на якість взаємодії, готовність до обміну зворотним зв'язком і спільного пошуку рішень, що відповідає цінностям Agile та підсилює адаптаційний потенціал продукту AdaptIT.

Таким чином, Agile-команда в проєкті AdaptIT розглядається як ключовий об'єкт управління, у межах якого поєднуються управлінські, соціальні та комунікаційні аспекти. Саме така модель командної взаємодії створює передумови для ефективної реалізації продукту та формує основу для подальшого аналізу комунікацій і лідерства в Agile-середовищі.

3.2. Комунікації та взаємодія в процесі гнучкого управління розробкою продукту

Ефективність гнучкого управління розробкою значною мірою визначається якістю комунікацій між учасниками процесу. В Agile-середовищі комунікації розглядаються не як допоміжна діяльність, а як ключовий управлінський механізм, що забезпечує узгодженість дій команди, прозорість процесів та своєчасне прийняття рішень. Для проєкту AdaptIT, який передбачає взаємодію з різними групами стейкхолдерів і має соціально орієнтований характер, роль комунікацій є критично важливою.

У процесі розробки продукту AdaptIT взаємодія між учасниками будується на регулярних, формалізованих та водночас гнучких комунікаційних подіях, що дозволяє поєднати стратегічні цілі замовника з операційною діяльністю команди. Такий підхід мінімізує інформаційні розриви, знижує ризик неправильного трактування вимог і сприяє швидкому реагуванню на зміни.

Ключовими інструментами комунікації в Agile-процесі є Scrum-події, які виконують не лише організаційну, а й управлінську функцію. Sprint Planning забезпечує спільне розуміння цілей спринту та очікуваних результатів, Daily

Scrum дозволяє оперативно відстежувати прогрес і виявляти перешкоди, Sprint Review створює простір для взаємодії зі стейкхолдерами та отримання зворотного зв'язку, а Sprint Retrospective сприяє покращенню командної взаємодії та процесів.

Окрему роль у комунікаціях відіграє прозорість інформації, яка забезпечується використанням цифрових інструментів управління, зокрема системи Jira. Візуалізація завдань, статусів і пріоритетів дозволяє всім учасникам процесу мати однакове уявлення про стан розробки, що знижує залежність від неформальних домовленостей і підсилює відповідальність команди за результат.

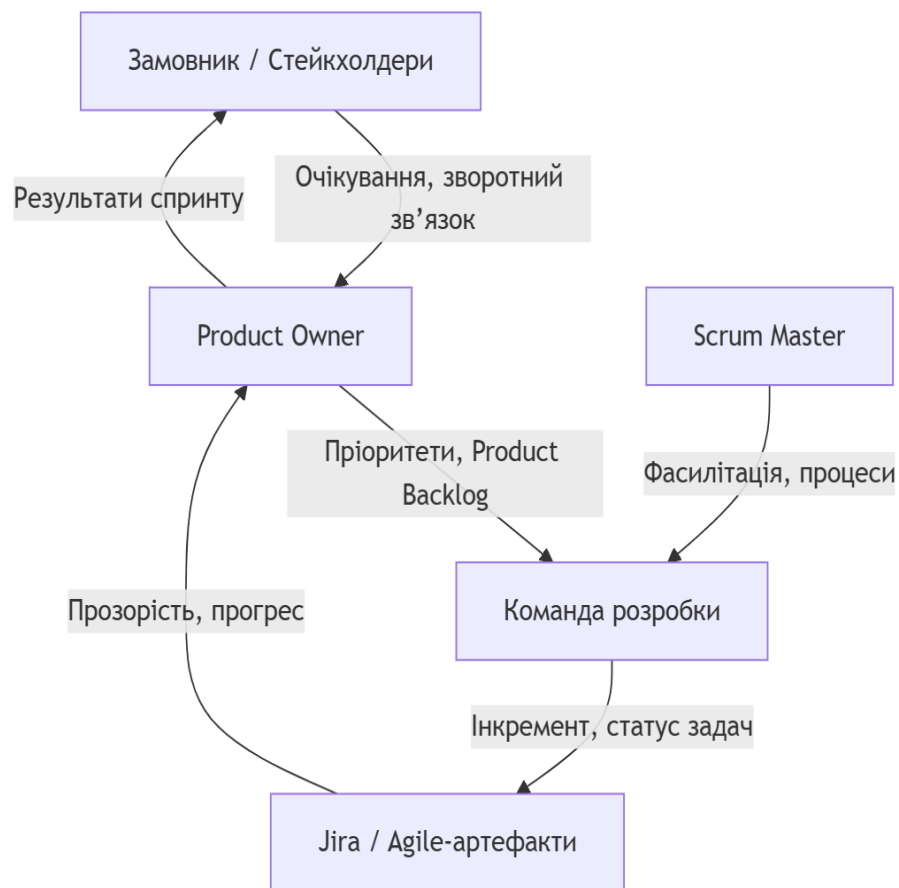


Рисунок 3.1 – Схема комунікацій та взаємодії в Agile-процесі розробки

AdaptIT

Джерело: розроблено автором

Специфікою комунікацій у проєкті AdaptIT є необхідність узгодження очікувань між технічними учасниками команди та нетехнічними стейкхолдерами

, такими як ветеранські та державні організації. Agile-підхід дозволяє структурувати цю взаємодію за рахунок регулярних демонстрацій інкрементів продукту та обговорення результатів у форматі, зрозумілому для всіх сторін.

Таким чином, комунікації в процесі гнучкого управління розробкою продукту AdaptIT виконують інтегруючу функцію, поєднуючи команду, менеджмент і замовника в єдиний інформаційний простір. Саме завдяки системній організації взаємодії забезпечується адаптивність процесу розробки та узгодженість управлінських рішень.

3.3. Лідерство в Agile-команді: роль Scrum Master та менеджменту

У гнучкому управлінні розробкою продукту лідерство розглядається не як формальна влада чи контроль виконання завдань, а як здатність створювати умови для ефективної командної взаємодії та досягнення спільних цілей. У проекті AdaptIT, що реалізується в умовах високої невизначеності та соціальної чутливості, саме такий підхід до лідерства є визначальним для успішної роботи Agile-команди.

Ключовою фігурою лідерства в Agile-команді виступає Scrum Master, роль якого полягає у фасилітації процесів, підтримці самоорганізації команди та усуненні перешкод, що заважають досягненню цілей спринтів. На відміну від класичного керівника проекту, Scrum Master не здійснює прямого управління виконавцями, а спрямовує свою діяльність на розвиток команди як цілісної системи.

Лідерська функція Scrum Master у проекті AdaptIT проявляється у створенні психологічно безпечного середовища, в якому учасники команди можуть відкрито обговорювати проблеми, надавати зворотний зв'язок і брати відповідальність за прийняті рішення. Такий підхід особливо важливий у роботі над продуктом, орієнтованим на адаптацію військовослужбовців, де довіра та підтримка є ключовими чинниками ефективної взаємодії.

Менеджмент продукту, зокрема Product Owner, також виконує лідерську функцію, однак з фокусом на стратегічний розвиток продукту та створення цінності. Його лідерство проявляється у формуванні чіткого бачення продукту,

пріоритизації вимог і балансуванні між очікуваннями стейкхолдерів та можливостями команди. Спільна робота Scrum Master та Product Owner забезпечує поєднання процесної стабільності та продуктової гнучкості.

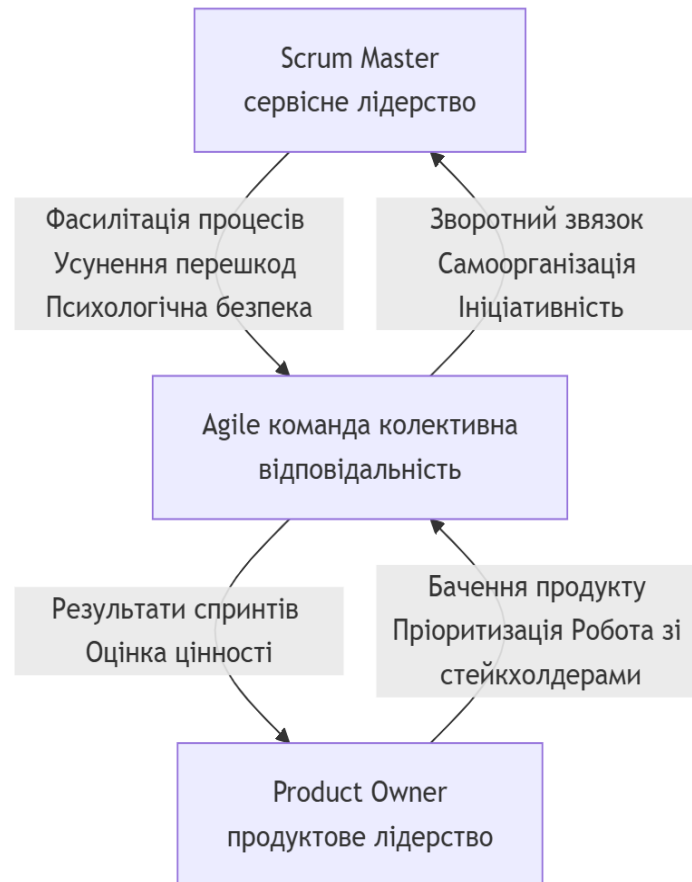


Рисунок 3.2 – Планування розвитку та масштабування продукту AdaptIT

Джерело: розроблено автором

Особливістю лідерства в Agile-команді AdaptIT є відмова від директивного стилю управління на користь сервісного лідерства, що базується на підтримці, фасилітації та розвитку потенціалу команди. Такий підхід сприяє підвищенню рівня залученості учасників, покращенню якості комунікацій і формуванню спільної відповідальності за результат розробки.

Отже, лідерство в Agile-команді проєкту AdaptIT виступає не окремою управлінською функцією, а інтегрованим елементом процесу гнучкого управління, що поєднує процесну підтримку, стратегічне бачення та соціальну взаємодію в межах команди.

3.4. Планування розвитку та масштабування продукту AdaptIT

Планування розвитку та масштабування продукту в Agile–середовищі розглядається як безперервний процес прийняття управлінських рішень, що ґрунтується на результатах ітерацій, зворотному зв'язку користувачів та оцінюванні створеної цінності. На відміну від традиційних підходів, у яких розвиток продукту визначається жорстким довгостроковим планом, Agile–підхід дозволяє адаптувати стратегію розвитку відповідно до фактичних результатів використання продукту.

Для продукту AdaptIT планування розвитку базується на поетапному переході від мінімально життєздатного продукту (MVP) до розширення функціональних можливостей і подальшого масштабування. MVP використовується як інструмент перевірки ключових гіпотез щодо ефективності адаптації військовослужбовців до роботи в IT–командах, після чого приймаються рішення про доцільність і напрями подальших інвестицій у розвиток продукту.

Ключову роль у плануванні розвитку відіграє Product Roadmap, яка відображає стратегічну послідовність етапів розвитку продукту та слугує орієнтиром для формування пріоритетів Product Backlog. Roadmap не є статичним документом і регулярно уточнюється за результатами спринтів, демонстрацій інкрементів та аналізу зворотного зв'язку від користувачів і стейкхолдерів.

Етап розвитку продукту AdaptIT передбачає розширення функціоналу, зокрема впровадження складніших командних сценаріїв, удосконалення механізмів оцінювання командної взаємодії, розвиток аналітичних інструментів і автоматизованих рекомендацій. Такі рішення спрямовані на підвищення практичної цінності платформи та її відповідності реальним умовам роботи в Agile–командах.

Масштабування продукту розглядається як наступний етап, що реалізується після підтвердження ефективності розроблених рішень. Воно передбачає розширення кола користувачів, поглиблення партнерської взаємодії

з IT-компаніями та ветеранськими організаціями, а також формування стійкої моделі подальшого розвитку продукту. Agile-підхід забезпечує можливість контролювати темпи масштабування та знижувати ризики за рахунок поетапного впровадження змін.

3.4.1 Growth Plan продукту AdaptIT: можливі напрями розвитку після MVP

Після завершення етапу розробки та валідації мінімально життєздатного продукту (MVP) подальший розвиток продукту AdaptIT доцільно здійснювати на основі сформованого Growth Plan, який визначає можливі напрями розширення функціональності, цільової аудиторії та цінності продукту. У межах Agile-підходу Growth Plan розглядається як гнучкий стратегічний орієнтир, що коригується відповідно до результатів використання MVP та зворотного зв'язку користувачів і стейкхолдерів.

Одним із ключових напрямів розвитку продукту після MVP є **поглиблення функціоналу командної взаємодії**. Це передбачає впровадження розширених командних сценаріїв, що моделюють складніші ситуації роботи в Agile-командах, зокрема зміну пріоритетів, обмеження ресурсів та міжрольові конфлікти. Такий розвиток дозволяє наблизити використання платформи до реальних умов роботи в IT-командах і підвищити практичну цінність AdaptIT.

Другим напрямом Growth Plan є **розвиток аналітичних та оціночних механізмів**. Після MVP доцільним є впровадження складніших механізмів оцінювання командної динаміки, а також розширеної аналітики та звітності. Це дозволяє перейти від базового моніторингу прогресу користувачів до комплексного аналізу ефективності адаптації, що є важливим як для менеджменту продукту, так і для партнерських організацій.

Наступним напрямом розвитку є **персоналізація підтримки користувачів**, зокрема через автоматизовані рекомендації розвитку та розширені інструменти рефлексії. Такі рішення спрямовані на підтримку безперервного професійного зростання користувачів і команд, а також на підвищення рівня залученості до роботи з платформою.

Окремим елементом Growth Plan є **розширення партнерської екосистеми продукту AdaptIT**. Після підтвердження ефективності MVP можливим є залучення ширшого кола IT-компаній, освітніх та ветеранських організацій, що дозволить масштабувати продукт і адаптувати його до різних контекстів використання.



Рисунок 3.3 – Планування розвитку та масштабування продукту AdaptIT

Джерело: розроблено автором

Таким чином, Growth Plan продукту AdaptIT після MVP передбачає поєднання функціонального розвитку, аналітичного поглиблення та стратегічного масштабування. Використання Agile-підходу забезпечує можливість поетапної реалізації цих напрямів з урахуванням реальних потреб користувачів і результатів попередніх ітерацій, що сприяє довгостроковій життєздатності продукту.

3.4.2 Ризики масштабування продукту та управлінські обмеження

Масштабування продукту AdaptIT передбачає розширення функціональних можливостей, збільшення кількості користувачів та залучення нових організацій і команд. Водночас перехід від MVP до масштабованого рішення супроводжується зростанням управлінської складності та появою додаткових ризиків, які можуть негативно впливати як на команду розробки, так і на сталість продукту в цілому. Усвідомлення та своєчасне управління такими ризиками є необхідною умовою успішного розвитку продукту.

До ключових ризиків масштабування продукту AdaptIT належать ризики, пов'язані з людським фактором та організаційними змінами. Зокрема, зі

зростанням навантаження на команду та ускладненням процесів підвищується ймовірність професійного вигорання учасників, а також опору змінам з боку користувачів і стейкхолдерів. Зазначені ризики мають як процесний, так і управлінський характер, що потребує активної ролі менеджера у їх мінімізації.

З метою систематизації ризиків масштабування та визначення можливих управлінських реакцій доцільно сформувати реєстр ризиків, наведений у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Реєстр ризиків масштабування продукту AdaptIT

<i>Ризик</i>	<i>Ймовірність</i>	<i>Вплив</i>	<i>Реакція менеджера</i>
Вигорання команди	Середня	Високий	зміна velocity
Опір змінам	Висока	Середній	фасилітація
Перевантаження команди при зростанні задач	Середня	Висока	пріоритизація backlog
Втрата фокусу продукту	Середня	Середня	уточнення product vision
Ускладнення комунікацій у команді	Середня	Середня	масштабування Scrum-практик
Зростання технічного боргу	Низька	Висока	регулярний refactoring
Залежність від ключових ролей	Низька	Середня	knowledge sharing

Вигорання команди виникає у процесі масштабування зростає інтенсивність роботи та відповідальність команди, що може призводити до емоційного виснаження. Коригування velocity дозволяє зберегти стабільність процесу та довгострокову продуктивність.

Опір змінам супроводжується із розширенням продукту часто супроводжується небажанням користувачів і стейкхолдерів змінювати усталені практики. Фасилітація допомагає знизити рівень опору шляхом залучення учасників до процесу прийняття рішень.

Зі збільшенням кількості користувачів виникає перевантаження команди, оскільки зростає обсяг запитів і змін, що створює ризик перевантаження команди. Пріоритизація backlog дозволяє зосередитися на найбільш цінних функціях.

Масштабування може призводити до розширення функціоналу без чіткої стратегічної логіки, що супроводжується втратою фокусу продукту. Регулярне уточнення product vision забезпечує узгодженість розвитку продукту з його основною цінністю.

Також масштабування потребує збільшення команди, через що підвищується складність взаємодії та ризик інформаційних втрат. Масштабування Scrum-практик сприяє збереженню прозорості та ефективності комунікації.

Прискорення розробки під час масштабування може призводити до накопичення технічного боргу. Регулярний refactoring дозволяє підтримувати якість коду та знижувати довгострокові ризики.

Концентрація знань і відповідальності в окремих учасників підвищує вразливість команди. Практики knowledge sharing знижують ризик втрати критичних компетенцій та виникає залежність від ключових ролей..

3.5. Управлінська цінність Agile та практичні рекомендації щодо розвитку продукту AdaptIT

Застосування Agile-підходу в процесі розробки та розвитку продукту AdaptIT продемонструвало його високу управлінську цінність в умовах невизначеності вимог, багатосторонньої взаємодії стейкхолдерів та соціальної спрямованості проєкту. Agile дозволив поєднати стратегічні цілі продукту з гнучкою організацією процесів, забезпечуючи баланс між плануванням і адаптацією до змін.

Однією з ключових управлінських переваг Agile у проєкті AdaptIT є прозорість управління. Використання ітеративної моделі розробки, регулярних Scrum-подій та цифрових інструментів управління забезпечило постійний доступ до актуальної інформації про стан робіт, пріоритети та результати. Це

дозволило своєчасно приймати управлінські рішення та коригувати напрям розвитку продукту.

Важливою складовою управлінської цінності Agile є підтримка ефективної командної взаємодії. Самоорганізація команди, сервісне лідерство Scrum Master та чітке продуктове бачення Product Owner сприяли формуванню спільної відповідальності за результат і підвищенню рівня залученості учасників команди. Такий підхід особливо важливий у проєктах, пов'язаних з адаптацією військовослужбовців, де значення мають не лише технічні, а й соціальні аспекти взаємодії.

Agile також продемонстрував ефективність як інструмент управління ризиками та змінами. Гнучка робота з Product Backlog, поетапна реалізація MVP та регулярний зворотний зв'язок дозволили мінімізувати ризики помилкового визначення вимог і забезпечити контрольоване впровадження змін без порушення стабільності процесу розробки.

З позиції стратегічного управління Agile створює основу для безперервного розвитку продукту. Використання Product Roadmap та Growth Plan дозволяє переходити від реалізації MVP до планування розвитку і масштабування продукту, орієнтуючись на фактичну цінність для користувачів і партнерів. Такий підхід підвищує довгострокову життєздатність продукту AdaptIT і його адаптивність до змін зовнішнього середовища.

На основі проведеного аналізу доцільно сформулювати такі практичні рекомендації щодо застосування Agile в подібних соціально орієнтованих IT-проєктах:

- використовувати MVP як інструмент перевірки ключових управлінських і продуктових гіпотез;
- забезпечувати регулярну комунікацію зі стейкхолдерами через формалізовані Agile-події;
- впроваджувати сервісне лідерство для підтримки самоорганізації команди;
- розглядати Product Roadmap і Growth Plan як гнучкі стратегічні орієнтири, а не жорсткі плани;

- поєднувати технічні метрики з управлінською оцінкою командної взаємодії.

Отже, Agile–підхід у проєкті AdaptIT виступає не лише методологією організації розробки, а комплексним управлінським інструментом, що забезпечує ефективну реалізацію, розвиток і масштабування соціально орієнтованого цифрового продукту.

Висновки до розділу 3

У розділі 3 кваліфікаційної роботи здійснено аналіз особливостей лідерства, взаємодії та стратегічного розвитку продукту AdaptIT у контексті гнучкого управління розробкою. Основну увагу приділено управлінським аспектам роботи Agile–команди, які визначають ефективність реалізації соціально орієнтованого цифрового продукту в умовах невизначеності та багатосторонньої взаємодії стейкхолдерів.

У ході дослідження встановлено, що Agile–команда в проєкті AdaptIT виступає не лише виконавчим елементом, а складною соціальною системою, ефективність якої залежить від рівня комунікацій, самоорганізації та довіри між учасниками. Такий підхід дозволяє створити середовище, наближене до реальних умов роботи в IT–командах, що є важливим для досягнення цілей адаптації цільової аудиторії.

Проаналізовано роль комунікацій як ключового управлінського механізму гнучкого управління. Визначено, що регулярні Scrum–події, прозорість процесів та використання цифрових інструментів управління забезпечують узгодженість дій команди, своєчасне прийняття рішень і ефективну взаємодію зі стейкхолдерами .

Окрему увагу приділено лідерству в Agile–команді, яке в проєкті AdaptIT реалізується у формі сервісного лідерства Scrum Master та продуктового лідерства Product Owner. Такий розподіл лідерських функцій сприяє поєднанню процесної стабільності з гнучким розвитком продукту та формуванню спільної відповідальності за результат.

У межах розділу також розглянуто планування розвитку та масштабування продукту AdaptIT після завершення MVP. Сформований Growth Plan визначає основні напрями подальшого розвитку продукту, зокрема поглиблення командної взаємодії, розвиток аналітичних інструментів, персоналізацію підтримки користувачів та розширення партнерської екосистеми. Це підтверджує можливість використання Agile-підходу не лише на етапі розробки, а й у стратегічному управлінні розвитком продукту.

Отже, результати розділу 3 свідчать про те, що застосування Agile у проєкті AdaptIT забезпечує комплексний управлінський ефект, який поєднує ефективну командну взаємодію, адаптивне лідерство та стратегічне планування розвитку продукту. Отримані висновки створюють підґрунтя для формування загальних висновків кваліфікаційної роботи та підтверджують доцільність використання гнучкого управління при створенні соціально орієнтованих ІТ-продуктів.

ВИСНОВКИ

Отже, результати розділу 3 свідчать про те, що застосування Agile у проєкті AdaptIT забезпечує комплексний управлінський ефект, який поєднує ефективну командну взаємодію, адаптивне лідерство та стратегічне планування розвитку продукту. Отримані висновки створюють підґрунтя для формування загальних висновків кваліфікаційної роботи та підтверджують доцільність використання гнучкого управління при створенні соціально орієнтованих ІТ-продуктів.

У кваліфікаційній роботі розв'язано комплексну науково-практичну задачу, що полягає в обґрунтуванні та розробленні підходів до гнучкого управління створенням цифрового продукту для адаптації військовослужбовців до роботи в Agile-орієнтованих ІТ-командах. Досягнення поставленої мети забезпечено шляхом послідовного виконання визначених у вступі завдань дослідження.

У результаті аналізу предметної області встановлено, що процес професійної адаптації військовослужбовців до цивільного ІТ-середовища має багатовимірний характер і поєднує соціальні, організаційні та управлінські аспекти. Дослідження поточного стану адаптації показало наявність системних проблем, зумовлених відмінностями між військовою та цивільною організаційними культурами, недостатньою увагою до командної інтеграції та фрагментарністю існуючих адаптаційних ініціатив. Виявлено, що більшість наявних програм орієнтовані на індивідуальну професійну підготовку або працевлаштування та не забезпечують керованого входження військовослужбовців до ІТ-команд.

Порівняльний аналіз українських і закордонних підходів до адаптації ветеранів у сфері інформаційних технологій засвідчив відсутність комплексних продуктних рішень, спрямованих на підтримку командної взаємодії, координацію стейкхолдерів і моніторинг прогресу адаптації. Узагальнення результатів аналізу дозволило сформулювати проблему дослідження, яка

полягає у відсутності структурованого, керованого та масштабованого механізму адаптації військовослужбовців до роботи в ІТ-командах, що обґрунтовує доцільність створення спеціалізованого продукту адаптації.

У межах дослідження обґрунтовано доцільність застосування гнучкого управління при розробці продукту AdaptIT. Встановлено, що Agile-підхід є найбільш ефективною управлінською моделлю в умовах невизначеності вимог, багатосторонньої взаємодії стейкхолдерів і соціальної спрямованості проєкту. Сформовано модель гнучкого управління створенням продукту, яка поєднує стратегічний, процесний та операційний рівні управління і забезпечує узгодженість між баченням продукту, організацією розробки та реалізацією функціональних можливостей платформи.

У роботі визначено ролі учасників гнучкого управління, ідентифіковано ключові групи стейкхолдерів та запропоновано модель їхньої взаємодії, що забезпечує прозорість управлінських рішень, регулярний зворотний зв'язок і ефективну комунікацію. Сформовано Product Backlog, визначено склад мінімально життєздатного продукту (MVP), розроблено модель планування спринтів і Product Roadmap, що відображає поетапний розвиток продукту від MVP до масштабування.

Окрему увагу приділено питанням управління ризиками та змінами в процесі розробки. Ідентифіковано ключові ризики команди, процесу та вимог і доведено, що застосування Scrum дозволяє мінімізувати їхній вплив завдяки ітеративності, прозорості та регулярному аналізу результатів. Проведений фінансово-економічний аналіз підтвердив інвестиційну привабливість проєкту AdaptIT: позитивне значення чистої приведеної вартості (NPV), високий рівень внутрішньої норми дохідності (IRR) та перевищення економічних вигод над інвестиційними витратами свідчать про доцільність впровадження продукту.

У межах третього розділу встановлено, що ефективність реалізації продукту AdaptIT значною мірою визначається якістю командної взаємодії, рівнем комунікацій і характером лідерства в Agile-команді. Доведено, що поєднання сервісного лідерства Scrum Master та продуктового лідерства Product Owner створює умови для адаптивного управління, спільної відповідальності та

сталого розвитку продукту. Сформований Growth Plan підтверджує можливість використання Agile-підходу не лише на етапі розробки, а й у стратегічному управлінні подальшим розвитком і масштабуванням продукту.

Таким чином, результати кваліфікаційної роботи підтверджують, що гнучке управління створенням продукту AdaptIT є ефективним інструментом вирішення проблеми адаптації військовослужбовців до роботи в IT-командах. Отримані наукові та практичні результати можуть бути використані IT-компаніями, освітніми й ветеранськими організаціями під час розробки та впровадження цифрових продуктів адаптаційного характеру, а також у подальших наукових дослідженнях, присвячених управлінню соціально орієнтованими IT-проєктами.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. World Health Organization. Resettlement of ex–combatants and veterans: psychosocial adaptation challenges. URL: <https://www.who.int/publications> (дата звернення: 01.12.2025).
2. United Nations Conference on Trade and Development. Digital Economy Report 2023. URL: <https://unctad.org/publications> (дата звернення: 01.12.2025).
3. Agile Alliance. Agile Glossary and Framework Overview. URL: <https://www.agilealliance.org/agile101> (дата звернення: 01.12.2025).
4. Highsmith J. Agile Project Management: Creating Innovative Products. Boston: Addison–Wesley, 2019
5. OECD. *Reintegrating Military Veterans into Civilian Life*. Paris: OECD Publishing, 2018.
6. Appelo J. *Management 3.0: Leading Agile Developers, Developing Agile Leaders*. Boston: Addison–Wesley, 2011.
7. Міністерство у справах ветеранів України. Професійна адаптація ветеранів та ветеранок війни: напрями державної політики. Офіційний вебсайт. URL: <https://mva.gov.ua/diialnist/profesijna-adaptaciya-veteraniv-ta-veteranok>
8. Кабінет Міністрів України. Стратегія ветеранської політики України на період до 2030 року : розпорядження КМУ від 29.11.2023 № 1088–р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1088-2023-%D1%80#Text>
9. Society for Human Resource Management (SHRM). *Employing Military Veterans: Best Practices for Human Resources*. SHRM Foundation, 2020.
10. Beck, K., et al. Manifesto for Agile Software Development, 2001. (доступно онлайн: <https://agilemanifesto.org>)
11. Highsmith, J. A. Agile Software Development Ecosystems. Addison–Wesley, 2002.
12. Highsmith, J. A. Adaptive Software Development: A Collaborative Approach to Managing Complex Systems. Dorset House, 2009.
13. Schwaber, K., & Sutherland, J. The Scrum Guide, 2020. (доступно онлайн: <https://scrumguides.org>)

14. Rigby, D. K., Sutherland, J., & Takeuchi, H. Embracing Agile. Harvard Business Review, 2016.
15. Steegh, R. (2025). The agile way of working and team adaptive performance. Journal of Business Research. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296324006672>
16. Amajuoyi, P. (2024). Agile methodologies: Adapting product management to dynamic environments. GSC Advanced Research and Reviews. (доступно онлайн: <https://gsconlinepress.com/journals/gscarr/sites/default/files/GSCARR-2024-0181.pdf>)
17. Hellberg, E. (2024). Adapting performance measurements in agile processes. DIVA Portal. (доступно онлайн: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2%3A1897387/FULLTEXT01.pdf>)
18. Теоретико-методичні засади онбордингу та адаптації персоналу. Economy and Society. (доступно онлайн: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/4536/4479/>)
19. Гриценко, Н. В. Управління адаптацією персоналу сучасного підприємства. (доступно онлайн: https://www.econ.vernadskyjournals.in.ua/journals/2020/31_70_4/31_70_4_1/25.pdf?utm_source=chatgpt.com)
20. Балдик Д. Інтеграція статистичних методів в Agile-управління бізнес-проектами / Д. Балдик // Вчені записки Університету «КРОК». – 2025. – № 3(79). – С. 236–247. – DOI: (доступно онлайн: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2025-79-236-247>)
21. Горковець А.М., Балдик Д.О. Управління ресурсами в ІТ проєктах / А. М. Горковець, Д. О. Балдик // Держава, регіони, підприємництво...: тези доповідей V Міжнар. конф. – Київ: Університет «КРОК», 2023.
22. Методичні рекомендації... до виконання ... проєктів в межах проєктної практики / уклад. О.В. Орлова-Курилова, С.М. Мічківський, Д.О. Балдик. – Київ: Університет «КРОК», 2024. – 59 с.

23. Свечніков С.С., Балдик Д.О. Аналіз сучасних Agile-технологій та інструментів для автоматизації тестування / С. С. Свечніков, Д. О. Балдик // Сучасний менеджмент організації... 2025: тези доповідей V Міжнар. наук. конф. – Київ: Університет «КРОК», 2025.