

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Сумський державний університет**  
**Навчально-науковий інститут бізнесу, економіки та менеджменту**  
**Кафедра управління імені Олега Балацького**

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ І.І.Рекуненко

\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

## **КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

*на здобуття освітнього ступеня магістр*

зі спеціальності 073 «Менеджмент»,  
освітньо-професійної програми «Управління проектами»  
на тему: «Особливості управління ІТ-проектами»

Здобувача групи УП.м-31

Ковпака Антона Юрійовича

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

\_\_\_\_\_  
(підпис)

Ковпак А. Ю.

Керівник

доцент., к.т.н Євдокимова А. В.

\_\_\_\_\_  
(підпис)

**Суми – 2024**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Навчально-науковий інститут бізнесу, економіки та менеджменту

Кафедра управління імені Олега Балацького

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_

„\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ р.

## ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

### *на здобуття освітнього ступеня магістр*

зі спеціальності 073 «Менеджмент»,  
освітньо-професійної програми «Управління проектами»

Здобувача групи УП.м-31 Ковпака Антона Юрійовича

1. Тема роботи Особливості управління ІТ-проектами  
затверджена наказом по СумДУ №1209-VI від „25” листопада 2024 р.
2. Термін подання студентом закінченої роботи 03.12.2024
3. Мета кваліфікаційної роботи: Метою роботи є удосконалення процесу управління ІТ-проектами в Arptimized Software Limited шляхом аналізу існуючих практик та розробки рекомендацій із впровадження сучасних методологій та інструментів.
4. Об'єкт дослідження: процеси управління ІТ-проектами в Arptimized Software Limited
5. Предмет дослідження: теоретичні, методологічні та практичні аспекти управління ІТ-проектами в контексті сучасних тенденцій розвитку сфери інформаційних технологій
6. Кваліфікаційна робота виконується на матеріалах міжнародних стандартів управління проектами, внутрішніх документів Arptimized Software Limited, а також даних, зібраних через опитування співробітників компанії
7. Орієнтовний план кваліфікаційної роботи, терміни подання розділів керівникові та зміст завдань для виконання поставленої мети.

№ пор.	Назва розділу	Термін подання
I	ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЄКТАМИ	11.11.2024
II	ОСНОВНІ МЕТОДОЛОГІЇ ТА ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЄКТАМИ	18.11.2024
III	ПРОЄКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ КОМПАНІЇ APPTIMIZED SOFTWARE LIMITED	25.11.2024

Зміст завдань для виконання поставленої мети кваліфікаційної роботи магістра:

У розділі 1 проаналізовано сутність і ключові поняття управління ІТ-проєктами, досліджено особливості функціонування проєкто-орієнтованих організацій у сфері ІТ, а також визначено можливості інтеграції міжнародних практик управління проєктами у процеси управління

У розділі 2 охарактеризовано основні методології управління ІТ-проєктами, проаналізовано ключові інструменти управління, а також досліджено вплив сучасних трендів на процеси управління ІТ-проєктами

У розділі 3 надано загальну характеристику компанії Apptimized Software Limited, включаючи опис її організаційної структури та її вплив на управління проєктами. Також проведено аналіз основних підходів до управління проєктами, що використовуються компанією, та розроблено рекомендації щодо оптимізації управління проєктами з акцентом на впровадження сучасних методологій і трендів

8. Консультації щодо виконання роботи:

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
1			
2			
3			

9. Дата видачі завдання 18.10.2024

Керівник кваліфікаційної роботи доцент., к.т.н Євдокимова А. В. \_\_\_\_\_  
(підпис)

Завдання до виконання одержав Ковпак А. В. \_\_\_\_\_  
(підпис)

## АНОТАЦІЯ

*Структура та обсяг магістерської роботи.* Загальний обсяг магістерської роботи становить 73 сторінки, у тому числі 9 таблиць, 6 рисунків, 1 додаток, список використаних джерел налічує 30 найменувань.

*Актуальність.* Управління IT-проєктами є одним із ключових факторів успіху в сучасному бізнес-середовищі, особливо у сфері інформаційних технологій, яка динамічно розвивається. Правильно організовані процеси управління дозволяють IT-компаніям своєчасно завершувати проєкти, забезпечувати їх якість та задовольняти потреби клієнтів. У цьому контексті Arptimized Software Limited зацікавлена у впровадженні сучасних методологій та інструментів, що можуть підвищити ефективність її діяльності.

*Мета роботи.* Мета роботи полягає в удосконаленні процесів управління IT-проєктами в Arptimized Software Limited шляхом аналізу існуючих практик та розробки рекомендацій із впровадження сучасних методологій і трендів.

*Методи дослідження.* У процесі роботи над магістерською роботою були використані загальнонаукові методи, зокрема: аналіз, синтез, порівняння, спостереження, а також опитування працівників Arptimized Software Limited.

*Отримані результати.* У роботі було досліджено теоретико-методологічні основи управління IT-проєктами, включно з особливостями функціонування проєкто-орієнтованих організацій. Проведено аналіз основних методологій управління, найбільш використовуваних інструментів управління та сучасні тренди в управлінні IT-проєктами.

На основі отриманих даних автором розроблено рекомендації щодо оптимізації управління IT-проєктами, зокрема: впровадження чітких стандартів комунікації, інтеграція штучного інтелекту та машинного навчання, оптимізація управління знаннями та ін.

**Ключові слова:** УПРАВЛІННЯ IT-ПРОЄКТАМИ, МЕТОДОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ, ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІННЯ, УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ

## Зміст

<b>ВСТУП.....</b>	<b>6</b>
<b>РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЄКТАМИ .....</b>	<b>7</b>
1.1 Сутність і ключові поняття управління ІТ-проєктами.....	7
1.2 Особливості функціонування проєкто-орієнтованих організацій у сфері ІТ .....	11
1.3 Можливості інтеграції міжнародних практик у процеси управління ...	14
<b>РОЗДІЛ 2 ОСНОВНІ МЕТОДОЛОГІЇ ТА ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЄКТАМИ.....</b>	<b>19</b>
2.1 Методології управління ІТ-проєктами.....	19
2.2 Основні інструменти управління ІТ-проєктами .....	30
2.3 Використання сучасних трендів в управлінні ІТ-проєктами.....	33
<b>РОЗДІЛ 3 ПРОЄКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ КОМПАНІЇ APPTIMIZED SOFTWARE LIMITED .....</b>	<b>39</b>
3.1 Загальна характеристика Apptimized Software Limited .....	39
3.2 Аналіз основних підходів до управління проєктами в компанії.....	43
3.3 Рекомендації щодо оптимізації управління проєктами в компанії.....	57
<b>ВИСНОВКИ .....</b>	<b>64</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТНИХ ДЖЕРЕЛ .....</b>	<b>68</b>
<b>ДОДАТОК А.....</b>	<b>72</b>

## ВСТУП

У сучасному світі інформаційні технології (ІТ) займають центральне місце в розвитку бізнесу, економіки та суспільства в цілому. Швидкий темп змін у технологічному середовищі, постійні інновації та зростаюча конкуренція вимагають від організацій не лише адаптації до нових умов, але й ефективного управління проектами. Управління ІТ-проектами стало важливим елементом стратегічного розвитку компаній, оскільки успішна реалізація проектів безпосередньо впливає на їх конкурентоспроможність і здатність задовольняти потреби клієнтів.

Складність та динамічність ІТ-проектів обумовлені багатьма факторами, такими як швидка зміна технологій, різноманітність вимог замовників і обмежені ресурси. Такі фактори створюють потребу у впровадженні сучасних методологій управління, які дозволяють організаціям ефективно планувати, виконувати та контролювати проекти.

Важливим аспектом управління ІТ-проектами є також інтеграція новітніх технологій, таких як штучний інтелект, автоматизація процесів і хмарні рішення. Такі інноваційні технології не лише підвищують ефективність управлінських процесів, але й відкривають нові можливості для інновацій у продуктах і послугах.

Метою даної магістерської роботи є детальне дослідження особливостей управління ІТ-проектами, аналіз сучасних методологій та практик, а також розробка рекомендацій щодо оптимізації процесів управління для підвищення ефективності роботи організацій.

Важливість цієї теми обумовлена не лише теоретичними аспектами, але й практичним значенням для компаній, які прагнуть досягти успіху в умовах сучасної економіки. Результати дослідження можуть слугувати основою для подальших наукових розробок і впровадження нових підходів у сфері управління ІТ-проектами.

## РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЄКТАМИ

### 1.1 Сутність і ключові поняття управління ІТ-проєктами

Управління ІТ-проєктами є важливою складовою сучасного бізнесу, оскільки інформаційні технології проникають у всі сфери діяльності. Успішна реалізація ІТ-проєктів вимагає не лише технічних знань, але й уміння ефективно організувати робочі процеси, управляти командами та ресурсами.

Проєкт - це тимчасове зусилля, яке має чітко визначені цілі та результати. Проєкти мають початок і кінець, а також обмежені ресурси. А отже, ІТ-проєкт можна визначити як унікальну ініціативу, спрямовану на створення або вдосконалення інформаційної системи, програмного забезпечення чи технологічного рішення. Кожен проєкт має свої цілі, терміни виконання та обмеження за ресурсами. Основною метою управління ІТ-проєктами є досягнення запланованих результатів у межах визначених часових рамок і бюджету (Блага, 2021).

Управління проєктом - це процес планування, виконання та контролю проєкту. Управління включає в себе визначення цілей, розробку плану дій, моніторинг прогресу та корекцію відхилень (Ноздріна та ін., 2010).

Ключовими аспектами ІТ-проєктів є (Блага, 2021; Ноздріна, 2010; Ковшун та ін., 2022; Катрено, 2013):

1) Висока динамічність та адаптивність до змін: висока динамічність ІТ-проєктів зумовлена швидким розвитком технологій і постійними змінами на ринку. Це вимагає від команд гнучкості у прийнятті рішень та адаптації до нових умов, що можуть виникнути в процесі реалізації проєкту. Ключовим аспектом є здатність швидко реагувати на зміни вимог замовників, що дозволяє зберігати конкурентоспроможність продукту.

Адаптивність до змін також передбачає використання сучасних методологій управління, таких як Agile, які акцентують увагу на ітеративному розвитку та безперервному вдосконаленні продукту. Це дозволяє командам не

лише реагувати на зміни, але й проактивно впроваджувати нові ідеї та технології, що підвищує загальну ефективність проєкту. Таким чином, гнучкість стає не просто перевагою, а необхідністю для успішної реалізації ІТ-проєктів.

## 2) Залежність від швидкого розвитку технологій та інновацій:

Швидкий розвиток технологій створює як можливості, так і виклики для ІТ-проєктів. Інновації можуть значно підвищити ефективність розробки, але водночас вимагають постійного навчання команди та оновлення навичок. Це може призвести до необхідності переосмислення стратегії проєкту в умовах нових технологічних реалій.

Крім того, залежність від нових технологій може викликати ризики, пов'язані з їх впровадженням і інтеграцією в існуючі системи. Команди повинні бути готовими до можливих технічних проблем та нестабільності нових рішень. Це підкреслює важливість управління ризиками та планування ресурсів для забезпечення успішної реалізації проєктів у такому динамічному середовищі.

## 3) Складність у прогнозуванні результатів через постійну еволюцію вимог користувачів:

Однією з найбільших складнощів у управлінні ІТ-проєктами є постійна еволюція вимог користувачів. Користувачі можуть змінювати свої побажання в процесі розробки, що ускладнює планування та реалізацію проєкту. Це часто призводить до необхідності повторного перегляду цілей і завдань проєкту, що може затримувати терміни виконання.

Щоб впоратися з цими викликами, команди повинні активно залучати користувачів до процесу розробки через регулярні зустрічі та обговорення. Використання сучасних методологій управління проєктами дозволяє інтегрувати зміни у вимоги на ранніх етапах, що знижує ризики невідповідності кінцевого продукту очікуванням замовника. Таким чином, ефективне управління змінами є критично важливим для успішного завершення ІТ-проєктів.



4) Значна роль людського фактора у формуванні команди та комунікації між зацікавленими сторонами:

Людський фактор є ключовим аспектом успішного управління ІТ-проєктами. Формування ефективної команди, де кожен учасник має чітко визначені ролі і відповідальність, значно впливає на продуктивність проєкту. Важливо також забезпечити позитивну атмосферу співпраці, де члени команди можуть відкрито обмінюватися ідеями та вирішувати проблеми.

Комунікація між зацікавленими сторонами також грає вирішальну роль у забезпеченні успіху проєкту. Регулярні зустрічі та звіти дозволяють усім учасникам бути в курсі прогресу та потенційних ризиків. Ефективна комунікація допомагає уникнути непорозумінь і забезпечує своєчасне реагування на зміни або проблеми, що виникають у процесі реалізації проєкту. Залежно від мети та завдань, ІТ-проєкти можуть включати розробку веб-застосунків, мобільних додатків, корпоративних інформаційних систем, систем кібербезпеки тощо.

Залежно від мети та завдань, ІТ-проєкти можуть включати розробку веб-застосунків, мобільних додатків, корпоративних інформаційних систем, систем кібербезпеки тощо (Крижановський, 2018).

Розробка веб-застосунків є одним із найпопулярніших напрямків в ІТ-проєктах, оскільки сучасний бізнес все більше залежить від онлайн-присутності. Веб-застосунки можуть варіюватися від простих сайтів до складних платформ для електронної комерції, які інтегрують різноманітні функції, такі як обробка платежів, управління контентом та аналітика користувачів. Основними етапами цього процесу є проектування інтерфейсу, розробка бекенду, тестування та впровадження, що вимагає тісної співпраці між дизайнерами, розробниками та замовниками. (Крижановський, 2018).

Крім того, веб-застосунки повинні бути адаптивними та зручними для користувачів на різних пристроях, включаючи мобільні телефони та планшети. Це вимагає використання сучасних технологій, таких як HTML5, CSS3 і JavaScript, а також фреймворків, наприклад React або Angular.

Безперервне оновлення та підтримка веб-застосунків також є важливими аспектами, оскільки безпека і функціональність повинні відповідати актуальним вимогам ринку.

Мобільні додатки стали невід'ємною частиною повсякденного життя користувачів завдяки їх зручності та доступності. Розробка таких додатків включає в себе створення програмного забезпечення для платформ Android і iOS, що вимагає знань специфіки кожної з них. Процес розробки зазвичай складається з етапів: визначення вимог, проектування інтерфейсу користувача, програмування, тестування та випуск.

Завдяки швидкому розвитку технологій, мобільні додатки можуть включати різноманітні функції, такі як геолокація, інтеграція з соціальними мережами та використання штучного інтелекту для покращення взаємодії з користувачем. Важливим аспектом є також оптимізація продуктивності додатків для забезпечення швидкого завантаження та безперебійної роботи на різних пристроях. Оскільки мобільний ринок постійно змінюється, розробники повинні бути готовими до швидкої адаптації своїх продуктів до нових технологічних трендів.

Корпоративні інформаційні системи (КІС) є критично важливими для управління бізнес-процесами всередині організації. Вони дозволяють автоматизувати рутинні задачі, обробляти великі обсяги даних і забезпечувати інтеграцію між різними підрозділами компанії. Розробка КІС зазвичай включає етапи аналізу потреб користувачів, проектування архітектури системи, програмування модулів і тестування.

Ці системи можуть охоплювати різноманітні функціональні області: управління фінансами, людськими ресурсами, логістикою та обліком. Важливою складовою є також забезпечення безпеки даних і дотримання вимог законодавства щодо захисту інформації. Успішна реалізація КІС дозволяє компаніям підвищити ефективність роботи та знизити витрати.

З розвитком інформаційних технологій зростає й потреба у системах кібербезпеки для захисту даних і інформаційних систем від загроз. Розробка

таких систем передбачає створення комплексного підходу до захисту інформації на всіх рівнях: від мережевої безпеки до захисту кінцевих пристроїв. Основними компонентами системи кібербезпеки є фаєрволи, антивірусне програмне забезпечення, системи виявлення вторгнень та шифрування даних.

Залежно від мети та завдань ІТ-проекти можуть охоплювати широкий спектр напрямків — від розробки веб-застосунків до створення комплексних систем кібербезпеки. Кожен із цих напрямків має свої специфічні вимоги та виклики, що вимагають глибоких знань у відповідній області. Успішна реалізація ІТ-проектів залежить від ефективного управління ресурсами, комунікації між учасниками проекту та здатності адаптуватися до змін у технологічному середовищі.

## **1.2 Особливості функціонування проектно-орієнтованих організацій у сфері ІТ**

Проектно-орієнтовані організації займають особливе місце в сучасному бізнес-середовищі, оскільки їхня діяльність зосереджена на реалізації конкретних проектів, які мають чітко визначені цілі, ресурси та терміни виконання. У таких організаціях проекти виступають основною одиницею роботи, що дозволяє ефективно досягати стратегічних цілей та адаптуватися до змінюваних умов ринку (Новаківський, 2009).

Ключові характеристики проектно-орієнтованих організацій відображають їхню здатність досягати результатів через управління проектами, що вимагає спеціалізованих підходів і методологій. Ці характеристики включають фокус на результатах, гнучкість у плануванні та виконанні, управління через проекти, формування інтердисциплінарних команд та пріоритет на інновації. Розуміння цих аспектів є важливим для аналізу функціонування таких організацій і їхньої ролі в умовах сучасної економіки (Павлова, 2016).

Ключові характеристики проектно-орієнтованих організацій (рис. 1.1) (Павлова, 2016; Сумець, 2022; Саламатова, 2010; Ярига, 2017):

1. Фокус на результатах проєктів: Основна мета таких організацій полягає у виконанні конкретних проєктів, що дозволяє їм досягати визначених цілей у чітко окреслені терміни. Це контрастує з традиційними організаціями, які можуть більше зосереджуватися на безперервній операційній діяльності.



Рисунок 1.1 – Ключові характеристики проектно-орієнтованих організацій

Джерело: узагальнено автором на основі (Павлова, 2016; Сумець, 2022;

Саламатова, 2010; Ярига, 2017)

2. Гнучкість і адаптивність: проектно-орієнтовані організації здатні швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища та внутрішніх умов. Це дозволяє їм коригувати плани та підходи відповідно до нових викликів і можливостей, що виникають протягом реалізації проєкту.

3. Управління через проєкти: структура і функціонування таких організацій організовані навколо виконання та управління проєктами. Це означає, що всі процеси, ресурси та комунікації спрямовані на підтримку успішної реалізації проєктів.

4. Інтердисциплінарні команди: для досягнення успіху в реалізації проєктів потрібні різноманітні професійні навички. Тому команди формуються з фахівців з різних областей — від технічних спеціалістів до маркетингологів і фінансистів. Це забезпечує комплексний підхід до вирішення завдань і сприяє інноваціям.

5. Пріоритет на інновації: проектно-орієнтовані організації часто займаються інноваційною діяльністю, що вимагає постійного вдосконалення

процесів і пошуку нових рішень. Вони активно впроваджують новітні технології та методи роботи для підтримки конкурентоспроможності на ринку.

Таким чином, проєктно-орієнтовані організації демонструють високий рівень ефективності у виконанні проєктів завдяки своєму фокусу на результатах, гнучкості в управлінні та інтердисциплінарному підходу до формування команд. Ці характеристики дозволяють їм не лише задовольняти потреби клієнтів, але й адаптуватися до швидко змінюваного ринкового середовища, що є особливо важливим у сучасній економіці, де інновації та швидкість реакції на зміни стають ключовими факторами успіху (Чайковаська, 2021).

Швидкий розвиток технологій є характерною рисою інформаційних технологій і має значний вплив на організаційну структуру та діяльність компаній у цій сфері. Технологічні зміни, такі як автоматизація, штучний інтелект, блокчейн і обробка великих даних, зумовлюють необхідність постійного оновлення знань і навичок працівників, а також адаптації внутрішніх процесів компаній.

Проєктно-орієнтовані організації в IT-сфері повинні демонструвати високу гнучкість у своїй діяльності. Це передбачає не лише швидке реагування на зміни в технологічному середовищі, але й здатність адаптувати внутрішні процеси для оптимізації роботи. В умовах стрімкого розвитку технологій компанії часто стикаються з необхідністю перегляду своїх стратегічних планів і підходів до управління проєктами (Добровська та ін., 2022).

Швидкі технологічні зміни також можуть призводити до виникнення нових бізнес-моделей. Наприклад, зростання популярності хмарних рішень і сервісів на основі підписки змінює традиційні підходи до продажу програмного забезпечення. IT-компанії все частіше переходять до моделі «послуга через Інтернет», що дозволяє їм забезпечувати більшу гнучкість та знижувати витрати на інфраструктуру (Добровська та ін., 2022).

З метою ефективної адаптації до технологічних змін ІТ-компанії повинні постійно інвестувати в навчання та розвиток своїх працівників. Це включає не лише технічні навички, а й знання в галузі управління проєктами, аналітики даних та кібербезпеки. Безперервне навчання стає критично важливим для підтримки конкурентоспроможності на ринку (Добровська та ін., 2022).

Автоматизація процесів є ще одним важливим аспектом впливу технологічних змін на діяльність ІТ-компаній. Хоча автоматизація може підвищити продуктивність і знизити витрати, вона також створює виклики для працівників, які можуть бути витіснені з ринку праці через автоматизовані рішення. Це вимагає від компаній розробки стратегій для управління змінами в структурі зайнятості та підтримки працівників у процесі адаптації до нових умов (Добровська та ін., 2022).

Гнучкі методології управління проєктами стали основним інструментом для ефективного управління ІТ-проєктами в проєктно-орієнтованих організаціях, особливо в умовах невизначеності та швидких змін.

### **1.3 Можливості інтеграції міжнародних практик у процеси управління**

Інтеграція міжнародних практик у процеси управління проєктами є критично важливим елементом підвищення ефективності діяльності ІТ-організацій. Цей процес дозволяє адаптувати передові технології, інновації, методології та інструменти до специфічних умов ринку, що сприяє успішному розвитку бізнесу в умовах глобалізації. Серед основних можливостей інтеграції міжнародних практик у процеси управління проєктами в ІТ варто відзначити наступні (рис. 1.2) (Березін та ін., 2014; Дунська А. Р., 2022; Добровська та ін., 2022; Македон, 2024; Шашкова та ін., 2021):

#### **1. Стандартизація процесів:**

Впровадження міжнародних стандартів, таких як ISO, PRINCE2 та PMI, забезпечує високу якість програмного забезпечення та послуг, що дозволяє

створювати єдині вимоги до процесів розробки, підвищуючи їхню ефективність і знижуючи ризики.

Збільшення довіри з боку клієнтів і партнерів, а також створення конкурентних переваг на міжнародному ринку є ключовими перевагами стандартизації. Стандартизація також полегшує інтеграцію нових членів команди завдяки чітким інструкціям.

Стандартизація процесів	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Впровадження міжнародних стандартів, таких як ISO, PRINCE2 та PMI, для забезпечення високої якості програмного забезпечення та послуг.</li> </ul>
Залучення сучасних інструментів управління	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Використання програмного забезпечення та платформ для управління проектами, такими як Jira, Trello, Asana та SAP.</li> </ul>
Запозичення гнучких методологій управління	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Адаптація Agile, Scrum, Lean або Six Sigma для швидкого реагування на зміни в ринковому середовищі.</li> </ul>
Розвиток компетенцій персоналу	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проведення міжнародних тренінгів і сертифікації працівників у провідних організаціях (PMI, CIPD).</li> </ul>
Інтернаціоналізація корпоративної культури	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Запровадження міжнародних підходів до створення інклюзивного та різноманітного робочого середовища в IT-компаніях.</li> </ul>
Використання міжнародних практик стратегії сталого розвитку	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Впровадження екологічно відповідальних підходів, таких як ESG (Environmental, Social, Governance).</li> </ul>
Міжнародне партнерство та обмін досвідом	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Участь у міжнародних програмах, стажуваннях і грантових проєктах для обміну досвідом у сфері управління проєктами.</li> </ul>
Впровадження сучасних підходів до управління інноваціями	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Застосування методологій дизайн-мислення (Design Thinking) і відкритих інновацій (Open Innovation).</li> </ul>
Цифрова трансформація	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Інтеграція міжнародного досвіду цифровізації процесів управління в IT-організаціях.</li> </ul>

Рисунок 1.2 – Можливості інтеграції міжнародних практик у процеси управління IT-проєктами

Джерело: узагальнено автором на основі (Березін та ін., 2014; Дунська А. Р., 2022; Добровська та ін., 2022; Македон, 2024; Шашкова, 2021)

Приклад: Сертифікація за стандартами ISO 9001 для системи управління якістю в розробці програмного забезпечення.

## 2. Залучення сучасних інструментів управління:

Залучення сучасних інструментів управління, таких як Jira, Trello, Asana та SAP, дозволяє автоматизувати рутинні завдання і підвищити ефективність роботи команди. Оптимізація робочих процесів і підвищення прозорості операцій сприяють швидшому прийняттю обґрунтованих рішень на основі актуальних даних.

Приклад: Використання Jira для управління проєктами та відстеження прогресу виконання завдань.

## 3. Запозичення гнучких методологій управління:

Адаптація гнучких методологій управління, таких як Agile, Scrum, Lean або Six Sigma, дозволяє організаціям швидше реагувати на зміни в ринковому середовищі та підвищувати конкурентоспроможність. Гнучке реагування на зміни, зменшення витрат і втрат часу стають можливими завдяки впровадженню таких методологій.

Приклад: Застосування Scrum для управління командами розробників у створенні програмного забезпечення.

## 4. Розвиток компетенцій персоналу:

Розвиток компетенцій персоналу через проведення міжнародних тренінгів і сертифікації працівників у провідних організаціях (PMI, CIPD) забезпечує підвищення кваліфікації співробітників і міжнародний рівень професійності. Інвестування в розвиток персоналу також сприяє підвищенню задоволеності працівників і зменшенню плинності кадрів.

Приклад: Отримання PMP-сертифікації керівниками проєктів у сфері ІТ.

## 5. Інтернаціоналізація корпоративної культури:

Запровадження міжнародних підходів до створення інклюзивного та різноманітного робочого середовища в ІТ-компаніях активізує залучення співробітників з різними культурними фонами та досвідом. Це створює сприятливе середовище для залучення талантів і підвищує рівень



інноваційності в організації. Диверсифікований колектив також сприяє кращому розумінню потреб клієнтів на різних ринках.

Приклад: Використання принципів DEI (Diversity, Equity, Inclusion) у кадровій політиці IT-компанії.

6. Використання міжнародних практик стратегії сталого розвитку:

Впровадження екологічно відповідальних підходів, таких як ESG (Environmental, Social, Governance), відповідає сучасним вимогам суспільства щодо екологічної відповідальності. Зменшення впливу на довкілля та підвищення репутації серед міжнародних партнерів стають можливими для організацій, які активно реалізують стратегії сталого розвитку.

Приклад: Використання зеленої енергетики та зменшення вуглецевого сліду організації.

7. Міжнародне партнерство та обмін досвідом:

Участь у міжнародних програмах, стажуваннях і грантових проєктах відкриває нові горизонти для співпраці та навчання від провідних світових компаній, що дозволяє отримати доступ до найкращих практик і новітніх технологій.

Приклад: Участь у програмі Erasmus+ для обміну досвідом у сфері управління.

8. Впровадження сучасних підходів до управління інноваціями:

Застосування методологій дизайн-мислення (Design Thinking) і відкритих інновацій (Open Innovation) допомагає організаціям генерувати нові ідеї та рішення на основі потреб користувачів. Збільшення кількості інноваційних рішень та висока адаптивність до викликів ринку сприяють розвитку креативності серед співробітників.

Приклад: Використання Design Thinking для розробки нових продуктів або послуг.

9. Цифрова трансформація:

Інтеграція міжнародного досвіду цифровізації процесів управління в IT-організаціях оптимізує бізнес-процеси й підвищує їхню ефективність, що веде

до збільшення продуктивності та можливості працювати в глобальному середовищі. Впровадження хмарних технологій для управління бізнес-процесами стає важливим кроком у цифровій трансформації компаній.

Приклад: Впровадження хмарних технологій для управління бізнес-процесами (AWS, Azure).

Інтеграція міжнародних практик у процеси управління проектами в ІТ сприяє розвитку організації та збільшує її конкурентоспроможність. Це дозволяє адаптувати передові технології та інновації до специфічних умов ринку й підвищує здатність організації адаптуватися до вимог глобального середовища. Використання зазначених можливостей допоможе підприємствам досягти високої ефективності та стійкого розвитку в умовах сучасної економіки.

Отже, управління ІТ-проектами сьогодні є основою ефективної діяльності сучасних компаній, оскільки успішна реалізація таких проектів дозволяє бізнесу адаптуватися до швидких змін у зовнішньому середовищі та відповідати зростаючим вимогам споживачів. Завдяки виконанню ІТ-проектів, організації можуть впроваджувати інновації, оптимізувати бізнес-процеси та підвищувати продуктивність, що є необхідними умовами для досягнення конкурентних переваг у цифрову еру.

ІТ-проекти охоплюють широкий спектр завдань, включаючи автоматизацію процесів, створення нових продуктів і послуг, розвиток клієнтських платформ та підвищення рівня безпеки даних. Кожен успішний проект має потенціал змінити спосіб ведення бізнесу, роблячи його більш ефективним, адаптивним і орієнтованим на інновації. Проектно-орієнтовані організації демонструють високий рівень ефективності у виконанні проектів завдяки фокусу на результатах, гнучкості в управлінні та інтердисциплінарному підходу до формування команд. Ці характеристики дозволяють їм не лише задовольняти потреби клієнтів, але й адаптуватися до швидко змінюваного ринкового середовища, що є особливо важливим у

сучасній економіці, де інновації та швидкість реакції на зміни стають ключовими факторами успіху.

Інтеграція міжнародних практик у процеси управління проєктами в ІТ сприяє розвитку організацій і підвищує їхню конкурентоспроможність. Це дозволяє адаптувати передові технології та інновації до специфічних умов ринку, а також підвищує здатність організації реагувати на вимоги глобального середовища. Використання зазначених можливостей допоможе підприємствам досягти високої ефективності та стійкого розвитку в умовах сучасної економіки.

## **РОЗДІЛ 2 ОСНОВНІ МЕТОДОЛОГІЇ ТА ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЄКТАМИ**

### **2.1 Методології управління ІТ-проєктами**

Методологія в управлінні проєктами є системою правил, умов і принципів, яких слід дотримуватися для забезпечення якісного завершення проєкту. Це своєрідна стандартизація підходів до виконання робіт. Наприклад, методологія може визначати етапи, з яких складаються робочі процеси, способи контролю за виконанням завдань, механізми взаємодії між учасниками команди, а також процедури прийняття рішень. Вона може включати й інші стандарти, що регулюють ведення проєкту (Шевченко, 2023). Детальне порівняння різних методологій управління ІТ-проєктами в проєктно-орієнтованих організаціях представлено в Додатку А.

Серед найбільш популярних методологій управління ІТ-проєктами в проєктно-орієнтованих організаціях варто відзначити наступні (рис. 2.1):

1. Waterfall (Шевченко, 2023; Борута, 2017):

Методологія Waterfall, або каскадна модель, є однією з найбільш традиційних і поширених методологій в управлінні проєктами. Її основою є послідовність, де кожен етап проєкту «перетікає» в наступний, подібно до

водоспаду. Зазвичай Waterfall застосовується в проєктах, які можна поділити на логічні частини, що виконуються одна за одною.

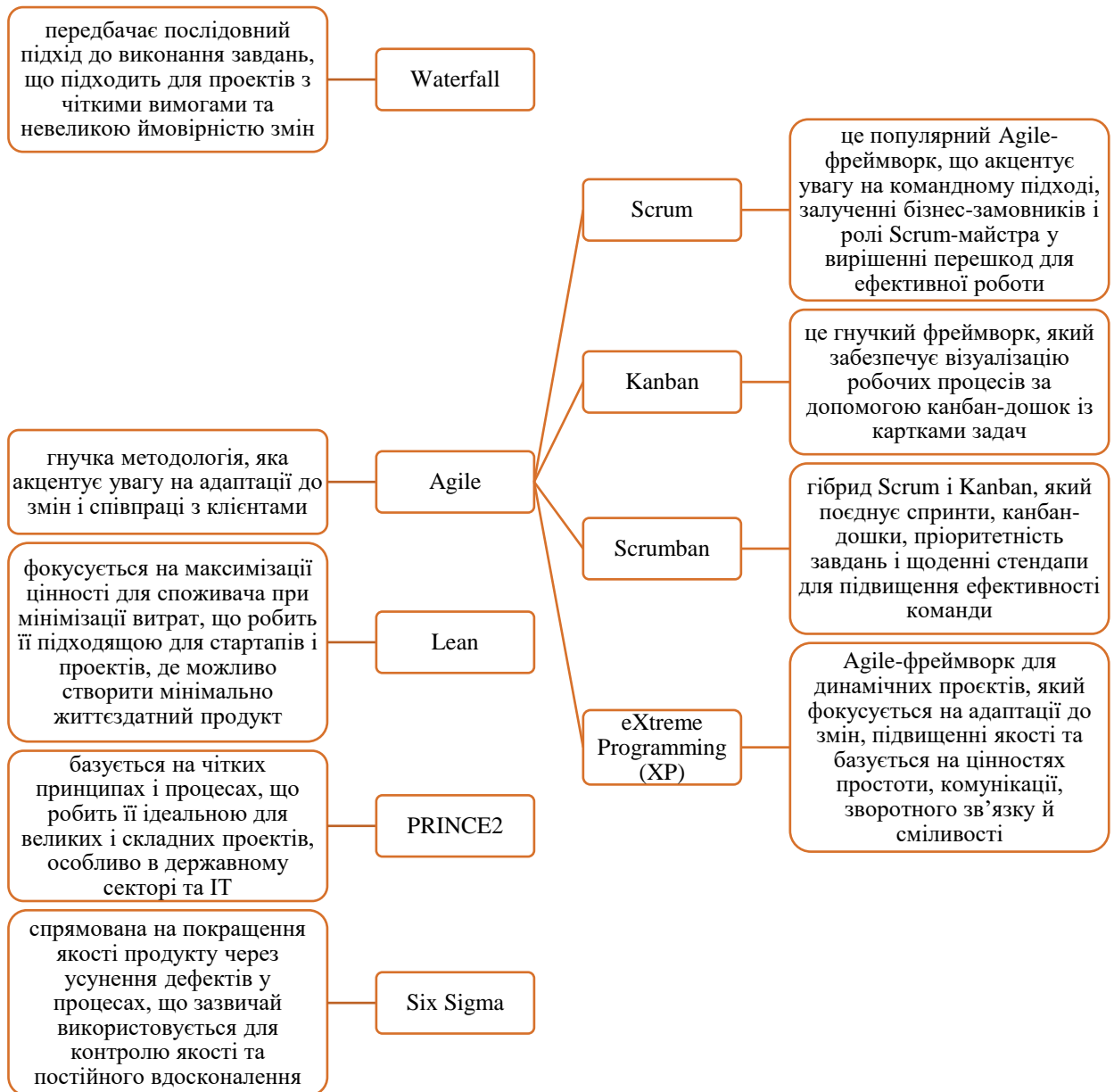


Рисунок 2.1 – Методології управління ІТ-проєктами

Джерело: створено автором на основі (Шевченко, 2023; Борута, 2017; Зосим, 2022; Пупченко, 2024; Woksection, 2017; Самойлова, 2017)

Процес реалізації ІТ-проєкту за методологією Waterfall складається з кількох ключових етапів:

- 1) **Визначення вимог:** На цьому етапі проєкт-менеджер збирає вимоги до продукту, планує графік виконання робіт і оцінює потенційні ризики.

2) Проектування: Команда готує документи, в яких детально описується план реалізації сформованих вимог. Створюються прототипи та дизайн-макети майбутнього продукту.

3) Реалізація: Втілення проєкту відповідно до затверджених планів і вимог. Розробники працюють згідно з технічним завданням (ТЗ).

4) Тестування: Реалізований продукт проходить тестування, під час якого виявляються та усуваються помилки і недоліки.

5) Впровадження: Продукт офіційно запускається в експлуатацію.

6) Підтримка: Після запуску надається технічна допомога для забезпечення безперебійної роботи продукту.

У методології Waterfall кожен етап обов'язково завершується перед переходом до наступного. Пропуск етапів або повернення до попередніх не передбачено, що забезпечує чітку структуру процесу. Всі етапи документуються, і якщо під час розробки виникають зміни у вимогах, вони фіксуються у ТЗ. Клієнт не залучається до роботи на проміжних етапах і бачить результат лише на фінальному етапі.

Завдяки своїй логічності та структурованості, Waterfall є оптимальним стартовим пунктом для вивчення методологій управління проєктами. Ця модель є простою у використанні: проєкт-менеджер складає план і структуру, а його основне завдання полягає в контролі за дотриманням цього плану командою у визначені терміни.

Перевагами Waterfall є стабільність завдань, можливість реальної оцінки вартості та термінів впровадження продукту, а також легкість у відстеженні прогресу.

Оскільки модель Waterfall значною мірою спирається на документацію, це спрощує залучення нових учасників до проєкту. Наприклад, якщо один із

співробітників покидає проект, новий учасник може швидко увійти в курс справи завдяки чітким регламентам та наявним технічним матеріалам.

Проте через недостатню гнучкість для змін та переглядів етапів ця методологія не підходить для проєктів, де вимоги можуть змінюватися. У випадку співпраці з клієнтом замовник повинен чітко знати свої потреби; в іншому випадку існує високий ризик отримання незадовільного результату або необхідності починати планування з нуля, що може суттєво затримати завершення проєкту.

Waterfall підходить для:

- Великих проєктів з багатьма стейкхолдерами, де потрібна детальна документація та максимальна структурованість.
- Проєктів з суворими вимогами до бюджету та термінів.
- Простих короткострокових проєктів з невеликим бюджетом, де обсяг робіт можна легко визначити.
- Розробки фізичних об'єктів (обладнання, будівлі тощо), де конкретне завдання має призводити до чітко визначеного кінцевого результату.

Таким чином, хоча модель Waterfall має свої переваги у структурованості та простоті управління, її застосування в сучасній ІТ-розробці обмежене через часті зміни вимог і необхідність швидкого реагування на них.

## 2. Agile (Шевченко, 2023; Борута, 2017):

Слово «Agile» перекладається як «гнучкий», «спритний» або «верткий». Основою цієї методології є саме гнучкість, яка стала відповіддю на обмеження та жорсткі рамки традиційної моделі Waterfall. Офіційно Agile була представлена у 2001 році в рамках «Agile Manifesto», створеного 17 провідними розробниками для ІТ-індустрії. Згідно з маніфестом, підхід Agile ґрунтується на чотирьох основних цінностях:

- 1) Люди та їх взаємодія важливіші за процеси та інструменти.

2) Працюючий продукт важливіший за вичерпну документацію.

3) Співпраця з клієнтами важливіша за ведення переговорів і укладання контрактів.

4) Готовність до змін важливіша за дотримання плану.

Суть методології полягає в тому, що проєкт може розвиватися і змінюватися, а отже, продукт, рішення чи результат проєкту можуть адаптуватися відповідно до нових вимог.

На практиці робота за методологією Agile передбачає виконання завдань невеликими циклами, результатом кожного з яких є готова функція чи продукт. У наступному циклі команда може вдосконалити вже реалізовану функцію.

Agile дозволяє змінювати пріоритети, паралельно виконувати різні процеси (наприклад, тестування попереднього функціоналу одночасно з розробкою нових опцій), повертатися до попередніх етапів у разі зміни вимог до продукту та не вимагати детального технічного завдання.

Agile характеризується постійною комунікацією, взаємодією та наданням зворотного зв'язку всім учасникам процесу — від веб-розробників до клієнтів. Важливо, що в команді всі члени мають рівні права; думка стажера-розробника вважається такою ж важливою, як і думка досвідченого фахівця.

Методологія Agile має кілька значних переваг:

- Максимальна гнучкість: Команда може швидко впроваджувати зміни у продукт, реагуючи на дії конкурентів або нові вимоги ринку, навіть якщо ці зміни не були передбачені в початковому плані.
- Низький ризик невдачі: Оскільки Agile орієнтована на клієнта, зміна вимог вітається навіть на пізніх стадіях розробки. Постійна взаємодія зі стейкхолдерами дозволяє отримувати зворотний

зв'язок і швидко адаптувати продукт, що значно знижує ризик провалу проєкту.

- Висока залученість команди: Методологія акцентує увагу на людях; кожен учасник проєкту є важливим, що підвищує мотивацію та продуктивність співробітників.

Проте існують і недоліки. Наприклад, складно замінити когось із команди, оскільки від кожного учасника потрібна активна залученість до робочих процесів. Крім того, відсутність чіткої структури може ускладнити управління ресурсами. Новачки в управлінні проєктами можуть стикатися з проблемою постійних змін без чіткої мети, що може призвести до безрезультативності.

Agile підходить для проєктів у різних сферах, де є загальне уявлення про продукт, але немає чітких вимог до кінцевого результату. Такі проєкти зазвичай вимагають гнучкості та здатності швидко адаптуватися до нових умов ринку. В умовах сучасної динамічної інформаційної технології концепція Agile стала поширеною серед більшості ІТ-компаній і часто реалізується в різних варіаціях цієї методології.

### 3. Фреймворки Agile (Шевченко, 2023; Зосим, 2022):

На практиці, в управлінні проєктами зазвичай використовують не лише саму методологію Agile, а й її фреймворки, які є складовою частиною цієї концепції. Серед найпоширеніших фреймворків Agile можна виділити Scrum, eXtreme Programming (XP), Kanban і Scrumban. Кожен з цих фреймворків відповідає принципам гнучкості Agile, але має свої унікальні інструменти та підходи до управління. Розглянемо особливості кожного з них.

#### 3.1. Scrum:

Scrum є найпопулярнішим фреймворком у рамках Agile. Багато компаній, що використовують цей підхід, наймають спеціалістів — Scrum-майстрів, чия основна задача полягає в усуненні перешкод, що заважають ефективному виконанню роботи.



Основна особливість Scrum полягає в командному підході та нестандартному розподілі обов'язків серед учасників команди. У процесах беруть участь не лише співробітники компанії, а й бізнес-замовники, які активно залучені до створення продукту, переважно через особисте спілкування, а не через документацію.

На початку роботи формується та пріоритизується перелік вимог до продукту, відомий як беклог — це загальний список завдань, які потрібно реалізувати на всіх етапах. Далі робота поділяється на короткі фази — спринти тривалістю від 2 до 4 тижнів.

Команда ділить великі завдання на менші задачі і працює над ними протягом спринту, щодня проводячи короткі мітинги — стендапи. На таких зустрічах кожен учасник звітує про виконане, заплановане та існуючі проблеми. В кінці спринту команда повинна презентувати вимірний результат, що стане частиною готового продукту.

Методика Scrum спрямована на стимулювання гнучкості та креативності, а також надання високоякісних результатів. Завдяки розподілу великої задачі на частини метод дозволяє уникнути втоми та виснаження команди, а постійна взаємодія сприяє оперативному усуненню проблем.

### 3.2. Kanban:

Kanban є ще більш гнучким фреймворком у порівнянні зі Scrum. Його суть полягає у візуалізації робочих процесів за допомогою канбан-дошок з картками, які описують задачі. Зміна статусу задачі відображається шляхом переміщення карток між різними стовпцями — наприклад, від «Прийнято в роботу» до «Готово». Між цими етапами можуть бути додаткові статуси: «В роботі», «Тестується» тощо. Kanban також передбачає обмеження кількості завдань, що не взяті до роботи, що допомагає уникнути неефективності багатозадачності. У цьому фреймворку спринти не використовуються.

Канбан-дошки формуються в спеціалізованих онлайн-інструментах, таких як Trello або Jira, і цей підхід особливо зручний для віддалених команд.

### 3.3. Scrumban:

Scrumban є гібридом Scrum і Kanban, поєднуючи кращі риси обох фреймворків. У Scrumban використовуються цикли зі спринтами (згідно зі Scrum) та робота з дошками (як у Kanban). Це дозволяє точніше визначати тривалість ітерацій на основі показників минулих результатів і правильно розставляти пріоритети для кожного завдання. Scrumban також передбачає проведення щоденних коротких стендапів для контролю роботи команди.

#### 3.4. eXtreme Programming (XP):

eXtreme Programming (XP) є ще одним гнучким підходом, який використовується для динамічних проєктів із стислими термінами. Основною метою XP є впоратися зі швидкими змінами вимог до продукту та підвищити якість як процесів, так і результатів. Фреймворк включає набір цінностей: простота, комунікація, зворотний зв'язок і сміливість. XP також містить правила, які охоплюють всі етапи розробки — від планування до тестування.

Таким чином, кожен з цих фреймворків пропонує унікальні інструменти та підходи до управління проєктами в рамках концепції Agile, що дозволяє командам адаптуватися до змінюваних умов і забезпечувати високу якість кінцевих продуктів.

#### 4. Lean (Шевченко, 2023; Пупченко, 2024):

Lean є скоріше філософською концепцією, яку часто відносять до методологій управління. Основна ідея Lean полягає в максимізації цінності для споживача при мінімізації витрат. Іншими словами, досягнення більшої цінності можливе за рахунок зменшення ресурсів.

Як філософія, Lean не пропонує конкретних інструментів для візуалізації чи управління. Її суть полягає в концептуальному підході до аналізу цінності продукту та формуванні стратегій покращення: спочатку потрібно показати продукт на ринку, зрозуміти його затребуваність, а потім удосконалювати його відповідно до реальних вимог споживачів. Це означає, що компанія може запропонувати користувачам продукт, який ще не є повністю вдосконаленим, щоб оцінити його популярність, отримати відгуки та виправити недоліки.

Lean особливо підходить для стартапів, оскільки ідеально відповідає умовам роботи в ситуаціях невизначеності — коли необхідно функціонувати без прибутку та знижувати витрати. Проте ця концепція актуальна для будь-якого бізнесу, де можливо створити мінімально життєздатний продукт (MVP — minimum viable product). Наприклад, служба таксі може планувати розробку окремого застосунку для виклику автомобілів. Компанія може запустити програму з простим дизайном та базовим функціоналом, зібрати відгуки користувачів і на їх основі випустити вдосконалений додаток із урахуванням побажань клієнтів.

#### 5. PRINCE2 (Шевченко, 2023; Woksection, 2017):

Методологія PRINCE2, як і Lean, часто викликає плутанину через свою жорстку регламентацію, що іноді призводить до її ототожнення з підвидом Waterfall. Проте PRINCE2 є повноцінною, офіційною методологією, заснованою на каскадному типі управління. Вона була розроблена Центральним телекомунікаційним та комп'ютерним агентством (ССТА) Великої Британії у 1989 році як стандарт для управління ІТ-проєктами і наразі використовується переважно в соціальному секторі та для масштабних ІТ-ініціатив.

Методологія PRINCE2 базується на семи принципах, семи темах та семи процесах, які повинні вписуватися в шість обмежень: час, гроші, ризики, вигоди, якість та зміст проєкту. Принципи, теми та процеси в PRINCE2 взаємопов'язані і взаємодіють один з одним. Принципи формують загальну основу управління проєктом, теми допомагають управляти важливими аспектами проєкту відповідно до цих принципів, а процеси забезпечують застосування принципів і тем у конкретних діях протягом усього проєкту.

Сім принципів PRINCE2:

- 1) Постійна оцінка доцільності проєкту.
- 2) Врахування попереднього досвіду: аналіз кожного етапу проєкту та робота над помилками.
- 3) Чітко визначені ролі та обов'язки.

4) Поетапне управління.

5) Комунікація за необхідністю: немає потреби в постійних мітингах; достатньо надати вичерпні завдання. Втручання варто здійснювати лише у випадку порушення одного з шести обмежень.

6) Фокус на продукті: головна ціль — кінцевий продукт та його якість. Кожен етап має завершуватися проміжним результатом для перевірки відповідності початковому плану.

7) Адаптація принципів методології залежно від потреб проєкту: з урахуванням його розмірів та кількості залучених співробітників.

Компоненти (теми) PRINCE2 включають обґрунтування проєкту, організацію, якість, ризики, плани, відстеження розвитку проєкту та зміни.

Сім процесів методології включають: початок проєкту, управління, ініціацію, контроль етапу, управління розробкою продукту та закриття проєкту.

Деталізований підхід та документування всіх процесів PRINCE2 надають проєкт-менеджерам і керівництву більше контролю над ресурсами, продуктивністю, персоналом, витратами та ризиками. Методологія також пропонує чітко визначені ролі та спрощує управлінські процеси. Однак у ситуаціях, коли потрібна гнучкість і постійно змінюються вимоги, вона може не забезпечити бажаних результатів. Команда може не встигнути швидко відреагувати на зміни через необхідність заповнення численних звітів і списків помилок. Крім того, PRINCE2 мінімізує спілкування між учасниками проєкту, що може призвести до непорозумінь і конфліктів.

PRINCE2 підходить для великих і складних проєктів, особливо в державному секторі та ІТ. Вона забезпечує чітку організацію і може виключити можливість невдачі проєкту при ретельному плануванні.

6. Six Sigma (Шевченко, 2023; Самойлова, 2017):

Методологія Шість Сигм (Six Sigma) зазвичай використовується для контролю якості продукту, а не для управління проєктами. Основна мета Six

Sigma полягає в постійному покращенні процесів та усуненні дефектів. Впровадження цієї методології відбувається наступним чином: спочатку визначаються вимоги до майбутнього проєкту, а в процесі його реалізації здійснюється пошук недоліків, їх виправлення та відповідне покращення продукту. Теорія Шести Сигм ґрунтується на шести принципах:

- 1) Орієнтованість на клієнта — важливо відслідковувати потреби клієнтів, аналізувати їх і враховувати.
- 2) Управління процесами на основі перевірених фактів — не можна покладатися на припущення.
- 3) Занурення в робочі процеси — для розуміння, що потребує покращення, спершу потрібно вивчити принципи взаємодії процесів у проєкті.
- 4) Робота на випередження — необхідно продумувати хід проєкту, враховуючи можливі наслідки та результати діяльності.
- 5) Залученість членів команди — максимальна прозорість у робочих процесах.
- 6) Постійне покращення і готовність до ризиків — методологія базується на удосконаленні роботи; до ризиків варто ставитися лояльно, не боятися невдач і вчитися на помилках.

Методологія Six Sigma передбачає такі етапи:

- 1) Define (Визначення) — формування обсягу проєкту та його цілей.
- 2) Measure (Вимірювання) — визначення побажань і очікувань замовника (кінцевого споживача), його вимог. Зібрані дані допомагають ідентифікувати те, що потребує покращення.
- 3) Analyze (Аналіз) — дослідження всіх проблем у проєкті, потенційних недоліків продукту та варіантів їх усунення.
- 4) Improve (Покращення) — усунення виявлених недоліків та вдосконалення бізнес-процесів.

5) Control (Контроль) — після виправлення проблем проводиться перевірка впливу змін на продукт.

Оскільки Six Sigma спрямована на процеси, а не на конкретні проекти, і її основою є постійне удосконалення роботи, вона часто застосовується у поєднанні з моделлю Agile, отримуючи назву Agile Six Sigma. Це поєднання дозволяє організаціям ефективно реагувати на зміни вимог і покращувати якість продуктів або послуг через систематичний підхід до управління процесами.

Кожна з цих методологій має свої переваги та недоліки, і вибір конкретного підходу залежить від характеру проекту, його масштабів, вимог замовника та умов ринку. Успішне управління проектами часто вимагає комбінування різних методик для досягнення оптимальних результатів. Застосування відповідної методології дозволяє організаціям ефективно планувати, виконувати та контролювати проекти, забезпечуючи їх успішне завершення у визначені терміни та з очікуваною якістю.

## 2.2 Основні інструменти управління IT-проектами

Управління IT-проектами є складним і багатограним процесом, що вимагає використання різноманітних інструментів для забезпечення ефективності, контролю та успішного завершення проектів. У сучасному світі інформаційних технологій, де швидкість змін та інновацій є критично важливими, вибір правильних інструментів стає вирішальним фактором для досягнення стратегічних цілей організації. Існуючі інструменти управління IT-проектами можна поділити на основні 4 групи в залежності від цілей їх застосування (рис. 2.2), а саме (Македон, 2024; Кузьмініх та ін., 2023; QATestLab, 2024; Храпкін та ін., 2023):

### 1. Інструменти для планування і управління завданнями:

Планування в IT-проектах є критично важливим етапом, оскільки воно забезпечує точний розподіл завдань та ресурсів, що, в свою чергу, сприяє досягненню цілей проекту. Ефективне управління завданнями дозволяє

командам оптимізувати робочі процеси, зменшити ризики та підвищити продуктивність. Сучасні інструменти для планування та управління завданнями пропонують різноманітні функції, які допомагають у реалізації цих цілей.



Рисунок 2.2 - Основні інструменти управління IT-проектами

Джерело: створено автором на основі (Македон, 2024; Кузьмініх та ін., 2023; QATestLab, 2024; Храпкін та ін., 2023)

Microsoft Project є одним із провідних програмних забезпечень для детального планування графіків, бюджетів і ресурсів. Цей інструмент дозволяє створювати комплексні плани проєктів, включаючи діаграми Ганта, що полегшує візуалізацію термінів виконання завдань і контроль за їхнім прогресом. Його функціонал підходить для великих організацій та складних проєктів, де важливо враховувати різноманітні аспекти управління.

GanttPRO спеціалізується на створенні діаграм Ганта, які допомагають у візуалізації етапів проєкту. Цей інструмент дозволяє командам легко відстежувати прогрес виконання завдань і коригувати плани у разі необхідності.

Для управління завданнями на основі методу Kanban широко використовується Trello. Ця система організовує роботу за допомогою

візуальних дошок, що дозволяє командам легко відстежувати статус завдань і швидко реагувати на зміни.

Asana є ще одним потужним інструментом для командного управління завданнями. Вона надає можливості для розподілу відповідальності серед членів команди та встановлення дедлайнів, що сприяє більшій організації роботи та покращенню комунікації.

## 2. Інструменти для моніторингу та контролю проєкту:

Моніторинг і контроль проєкту є невід'ємними складовими успішного управління. Інструменти для відстеження прогресу забезпечують виконання проєкту у межах встановлених термінів і бюджету.

Jira, наприклад, є популярною системою серед Agile-команд для відстеження помилок і прогресу виконання задач. Вона дозволяє гнучко налаштовувати процеси відповідно до потреб команди.

Трекер часу Clockify дає змогу оцінити витрати часу на виконання завдань, що допомагає у плануванні ресурсів і підвищенні ефективності роботи.

Zoho Projects — це багатофункціональне програмне забезпечення для управління проєктами з можливостями моніторингу та аналізу прогресу.

## 3. Інструменти для командної співпраці:

Командна співпраця є ще одним важливим аспектом у виконанні IT-проєктів. Інструменти для ефективної комунікації включають Slack, який інтегрує різні додатки для зручного обміну інформацією, а також Microsoft Teams, що поєднує функції відеозв'язку та обміну файлами.

Confluence служить для створення та спільного використання документації в командах, тоді як Google Workspace (Docs, Sheets, Slides) забезпечує одночасну роботу над документами, таблицями та презентаціями.

## 4. Спеціалізовані інструменти для управління ризиками та ресурсами:



Управління ризиками є важливим елементом проектного менеджменту. Інструменти такі як RiskWatch і Active Risk Manager (ARM) допомагають аналізувати потенційні загрози та розробляти плани їхньої мінімізації.

Для оптимізації розподілу людських ресурсів корисним є Resource Guru, який дозволяє управляти зайнятістю команди. Платформа Float допомагає прогнозувати потреби в ресурсах і їхнє ефективне використання.

Таким чином, правильний вибір інструментів для планування, моніторингу та командної співпраці є запорукою успішного виконання ІТ-проектів і досягнення поставлених цілей.

### **2.3 Використання сучасних трендів в управлінні ІТ-проектами**

Сучасні тренди в управлінні ІТ-проектами відіграють ключову роль у підвищенні ефективності, зниженні ризиків та адаптації компаній до динамічних умов ринку. З огляду на швидкий розвиток технологій та зміну потреб споживачів, організації змушені впроваджувати нові підходи та інструменти для оптимізації своїх процесів (рис. 2.3), а саме:

1. Гнучкі методології управління (Agile, Scrum, Kanban) (Македон, 2024):

Гнучкі методології управління, такі як Agile, Scrum і Kanban, стали стандартом у багатьох ІТ-компаніях завдяки своїй здатності швидко адаптуватися до змінних вимог.

Дані підходи дозволяють командам організовувати роботу в коротких ітераціях, що забезпечує постійний зворотний зв'язок і вдосконалення продукту. Scrum акцентує увагу на регулярних зустрічах та чітких ролях у команді, що сприяє ефективній комунікації. Kanban, в свою чергу, використовує візуальні дошки для управління завданнями, що полегшує моніторинг прогресу. Завдяки цим методологіям команди можуть швидше реагувати на зміни та знижувати ризик помилок у процесі розробки.



Рисунок 2.3 - Сучасні тренди в управлінні IT-проєктами

Джерело: створено автором на основі (Македон, 2024; Кузьмініх та ін., 2023; RBC Group, 2022)

2. Автоматизація процесів та використання DevOps (Кузьмініх та ін., 2023):

DevOps — це культура та набір практик, спрямованих на інтеграцію розробки (Dev) і експлуатації (Ops), що дозволяє автоматизувати процеси розгортання програмного забезпечення, тестування і управління інфраструктурою.

DevOps об'єднує розробку та експлуатацію, що дозволяє автоматизувати багато процесів у життєвому циклі програмного забезпечення і включає автоматизацію тестування, розгортання та моніторингу, що значно скорочує час від розробки до запуску продукту на ринок.

Впровадження DevOps сприяє кращій співпраці між командами, зменшуючи ймовірність помилок і підвищуючи стабільність систем. Автоматизація також дозволяє зосередитися на інноваціях, оскільки рутинні завдання виконуються без втручання людини. В результаті компанії можуть швидше адаптуватися до змін у вимогах клієнтів і ринку.

3. Інтеграція штучного інтелекту та машинного навчання (Воробйов та ін., 2023; Баранов, 2021):

Штучний інтелект (ШІ) і машинне навчання знаходять широке застосування в управлінні IT-проєктами для автоматизації рутинних завдань.

Ці технології допомагають у прогнозуванні можливих проблем на етапах планування проєкту, що дозволяє уникнути затримок і перевитрат.

Моделі машинного навчання можуть аналізувати великі обсяги даних для виявлення закономірностей і тенденцій, що підвищує точність прийняття рішень. Крім того, ШІ може оптимізувати використання ресурсів, забезпечуючи більш ефективне управління проєктами. Завдяки цим технологіям компанії отримують конкурентну перевагу на ринку.

#### 4. Мобільні рішення та хмарні технології (Воробйов та ін., 2023):

Використання хмарних платформ забезпечує доступ до інструментів управління проєктами з будь-якої точки світу, що є особливо важливим для розподілених команд. Хмарні технології дозволяють зберігати дані в безпечному середовищі й забезпечують їхню доступність у режимі реального часу.

Мобільні додатки для управління проєктами сприяють оперативному моніторингу статусів завдань і спрощують комунікацію між членами команди. Вони також знижують бар'єри для співпраці та покращують продуктивність роботи. Завдяки мобільним рішенням команди можуть залишатися на зв'язку та приймати рішення незалежно від місця перебування.

#### 5. Інструменти для моніторингу та аналізу даних (RBC Group, 2022):

Сучасні інструменти аналітики, такі як Power BI або Tableau, дозволяють командам отримувати візуалізацію даних і оперативно реагувати на зміни в проєкті. Зазначені платформи допомагають у зборі та аналізі даних з різних джерел, що сприяє прийняттю обґрунтованих рішень на основі реальних показників. Вони також дозволяють створювати інтерактивні звіти та дашборди, які полегшують моніторинг виконання проєктів у режимі реального часу.

Використання таких інструментів підвищує прозорість процесів і сприяє кращій координації між командами. Завдяки аналітичним даним компанії можуть швидше виявляти проблеми й коригувати свої стратегії.

#### 6. Інтелектуальні помічники та чат-боти (RBC Group, 2022):

Чат-боти та інтелектуальні помічники на основі штучного інтелекту автоматизують процеси взаємодії з клієнтами і підтримують членів команд у пошуку необхідної інформації. Вони здатні відповідати на запитання користувачів у режимі реального часу, що значно підвищує ефективність комунікації. Чат-боти також можуть нагадувати про терміни виконання завдань і важливі події в проєкті, знижуючи навантаження на менеджерів проєктів.

Використання таких технологій дозволяє оптимізувати робочий процес і покращити обслуговування клієнтів. Інтелектуальні помічники стають важливим інструментом для підтримки продуктивності команд.

7. Системи для управління ризиками (RBC Group, 2022; Грует та ін., 2023):

Системи управління ризиками використовують аналіз даних для прогнозування потенційних проблем у проєктах ще на ранніх етапах їх реалізації, що дозволяє командам вжити заходів для мінімізації або усунення ризиків до того, як вони стануть критичними.

Системи можуть враховувати історичні дані про аналогічні проєкти, що підвищує точність прогнозів і допомагає уникнути повторення минулих помилок. Використання таких систем робить управління ризиками більш проактивним і системним процесом. Це сприяє загальному успіху проєктів і підвищенню їхньої стійкості до зовнішніх факторів.

8. Кібербезпека:

Управління кібербезпекою стало невід'ємною частиною управління ІТ-проєктами через зростаючу кількість кіберзагроз у сучасному світі. Компанії повинні впроваджувати системи моніторингу та захисту від атак для забезпечення безпеки даних і ресурсів проєкту, що включає в себе використання антивірусного програмного забезпечення, фаєрволів та інших засобів захисту інформації.

Зміцнення кібербезпеки допомагає запобігти витокам даних і збоям у роботі системи, що може призвести до значних фінансових втрат та шкоди

репутації компанії. Таким чином, кібербезпека стає ключовим аспектом стратегічного управління ІТ-проєктами.

Отже, управління проєктами є складним процесом, що вимагає використання різноманітних методологій для досягнення успіху в умовах швидко змінюваного бізнес-середовища.

Однією з найбільш традиційних методологій є Waterfall (каскадна модель), яка передбачає послідовний підхід до виконання завдань, що підходить для проєктів з чіткими вимогами та невеликою ймовірністю змін. Agile — це гнучка методологія, яка акцентує увагу на адаптації до змін і співпраці з клієнтами, включаючи фреймворки, такі як Scrum і Kanban, що забезпечують швидке реагування на нові вимоги.

Методологія PRINCE2 базується на чітких принципах і процесах, що робить її ідеальною для великих і складних проєктів, особливо в державному секторі та ІТ. Lean фокусується на максимізації цінності для споживача при мінімізації витрат, що робить її підходящою для стартапів і проєктів, де можливо створити мінімально життєздатний продукт (MVP).

Нарешті, Six Sigma спрямована на покращення якості продукту через усунення дефектів у процесах, що зазвичай використовується для контролю якості та постійного вдосконалення.

Кожна з цих методологій має свої переваги та недоліки, і вибір конкретного підходу залежить від характеру проєкту, його масштабів, вимог замовника та умов ринку. Успішне управління проєктами часто вимагає комбінування різних методик для досягнення оптимальних результатів. Застосування відповідної методології дозволяє організаціям ефективно планувати, виконувати та контролювати проєкти, забезпечуючи їх успішне завершення у визначені терміни та з очікуваною якістю.

Не лише методології, але й інструменти управління ІТ-проєктами, які допомагають командам планувати, виконувати та контролювати проєкти на всіх етапах їхнього життєвого циклу мають значний вплив на успішність управління в проєктно-орієнтованих організаціях.

Планування в ІТ-проєктах є критично важливим етапом, оскільки забезпечує точний розподіл завдань та ресурсів, що сприяє досягненню цілей проєкту. Сучасні інструменти, такі як Microsoft Project, GanttPRO, Trello та Asana, пропонують різноманітні функції для оптимізації робочих процесів і підвищення продуктивності команд.

Моніторинг і контроль проєкту реалізуються через інструменти, такі як Jira та Clockify, які дозволяють відстежувати прогрес і витрати часу на виконання завдань. Командна співпраця підтримується за допомогою платформ, таких як Slack і Microsoft Teams, що сприяє ефективному обміну інформацією. Вибір правильних інструментів для управління ризиками та ресурсами, таких як RiskWatch і Resource Guru, є запорукою успішного виконання ІТ-проєктів.

Сучасні тренди в управлінні ІТ-проєктами також мають неабияку важливість для підвищення ефективності, зниження ризиків та адаптації компаній до динамічного бізнес-середовища. Гнучкі методології, такі як Agile, Scrum і Kanban, дозволяють командам швидко реагувати на зміни у вимогах, що сприяє постійному вдосконаленню робочих процесів.

Автоматизація через DevOps забезпечує інтеграцію розробки та експлуатації, зменшуючи час виходу продукту на ринок. Інтеграція штучного інтелекту та машинного навчання допомагає автоматизувати рутинні завдання і покращувати прийняття рішень на основі аналізу даних.

Крім того, мобільні рішення та хмарні технології забезпечують доступ до інструментів управління проєктами з будь-якої точки світу, що є особливо важливим для розподілених команд.

## РОЗДІЛ 3 ПРОЄКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ КОМПАНІЇ APPTIMIZED SOFTWARE LIMITED

### 3.1 Загальна характеристика Apptimized Software Limited

Apptimized — це глобальний лідер у сфері управління додатками, заснований у 2003 році з головним офісом у Потсдамі, Німеччина. Компанія пропонує широкий спектр послуг, включаючи тестування на вразливості безпеки, автоматизоване управління оновленнями та управління життєвим циклом додатків. Основною метою Apptimized є впровадження хмарних технологій, що дозволяє перейти від традиційних ручних методів до ефективних автоматизованих процесів (Apptimized, 2024).

Apptimized працює в кількох країнах, зокрема в Німеччині, Польщі, Великій Британії, Швейцарії, Україні та США, і є частиною групи Revacom. Компанія наголошує на використанні передових технологій для підвищення безпеки та ефективності важливих для бізнесу ІТ-процесів, допомагаючи клієнтам автоматизувати складні робочі процеси та підтримувати безпечне середовище. Їхні послуги є важливими для підприємств, які прагнуть оптимізувати управління додатками (Apptimized, 2024).

Сфера діяльності: Розробка програмного забезпечення, управління проєктами, оптимізація бізнес-процесів (Apptimized, 2024).

Опис компанії: Apptimized спеціалізується на створенні інноваційних рішень для управління проєктами та оптимізації бізнес-процесів. Компанія пропонує широкий спектр послуг, включаючи розробку програмного забезпечення, консалтинг у сфері управління проєктами та впровадження сучасних технологій для підвищення ефективності організацій (Apptimized, 2024).

Основні напрями діяльності компанії включають (Apptimized, 2024):

- Розробка кастомізованих програмних рішень.

- Впровадження інструментів для автоматизації та оптимізації бізнес-процесів.
- Консалтинг та навчання з управління проектами в ІТ.
- Використання передових технологій, таких як штучний інтелект і хмарні технології.

Місія: Місія Apptimized полягає в наданні клієнтам інструментів та методологій, які допомагають їм досягати своїх бізнес-цілей з максимальною ефективністю. Компанія прагне спростити процеси управління проектами та підвищити продуктивність команд (Apptimized, 2024).

Стратегічною метою компанії є створення оптимальних, економічно ефективних рішень для клієнтів, що дозволяють їм значно підвищити продуктивність та знизити витрати. Apptimized також працює над підтримкою високих стандартів якості та надає послуги клієнтам по всьому світу.

Методології управління проектами: Apptimized використовує різноманітні методології управління проектами, включаючи Agile, Scrum, Kanban та PRINCE2. Це дозволяє компанії адаптуватися до потреб клієнтів і специфіки проектів, забезпечуючи гнучкість і ефективність у виконанні завдань (Apptimized, 2024).

Цільова аудиторія: Компанія орієнтована на малий та середній бізнес, а також на великі підприємства, які шукають рішення для оптимізації своїх процесів і покращення управління проектами. Apptimized активно співпрацює з різними галузями, включаючи інформаційні технології, фінанси, виробництво та послуги.

Переваги співпраці:

- Індивідуальний підхід: Кожен проект розглядається з урахуванням специфіки бізнесу клієнта.
- Висока кваліфікація команди: Фахівці компанії мають значний досвід у сфері управління проектами та розробки програмного забезпечення.



- Сучасні технології: Використання новітніх технологій і методологій дозволяє забезпечити високу якість виконання проектів.

Організаційна структура підрозділу Arptimized в Україні (Суми) (рис. 3.1):

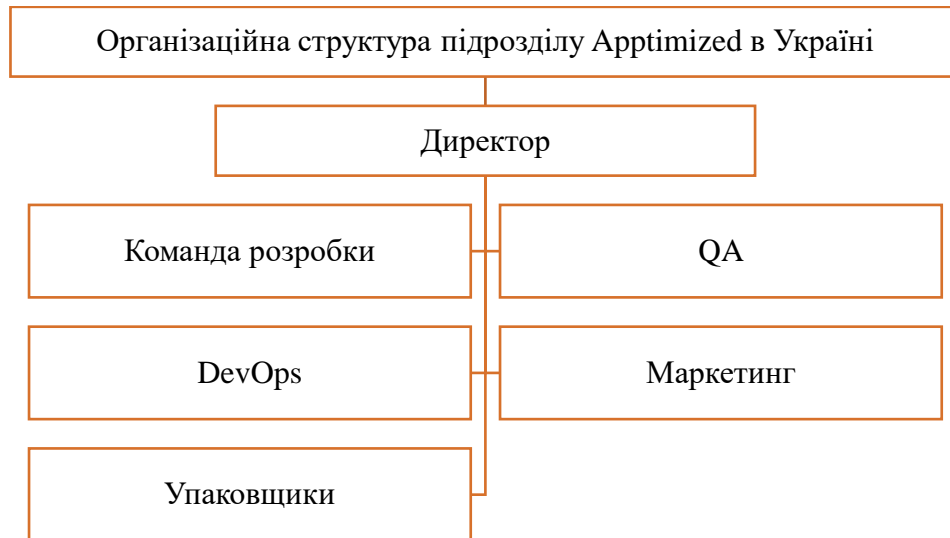


Рисунок 3.1 – Організаційна структура підрозділу Arptimized в Україні

Джерело: створено автором

#### 1. Директор (Project Manager)

- Загальне керівництво проектами.
- Контроль над реалізацією завдань та розподілом ресурсів.
- Зв'язок з іншими підрозділами і координація роботи команди.

#### 2. Команда розробки (3 розробники)

- Розробка програмного забезпечення та технологічних рішень для клієнтів.
- Здійснення задач згідно зі специфікацією та вимогами проекту.
- Підтримка програмного забезпечення та інтеграція нових функціональних можливостей.

#### 3. QA (2 тестувальники)

- Забезпечення якості продукту через тестування на всіх етапах розробки.
- Виявлення та фіксація помилок в програмному забезпеченні.

- Проведення автоматизованих та ручних тестів для перевірки стабільності продукту.

#### 4. DevOps (3 фахівці)

- Підтримка інфраструктури та автоматизація процесів розгортання.
- Забезпечення безперебійної роботи серверів та середовища розробки.
- Оптимізація роботи програмного забезпечення та розподілення навантаження на сервери.

#### 5. Маркетинг (1 спеціаліст)

- Розробка та реалізація стратегій для просування продуктів компанії.
- Аналіз ринку, конкурентів та потреб клієнтів.
- Взаємодія з іншими командами для формування образу компанії на ринку.

#### 6. Упаковщики (15 осіб)

Упаковщики виконують різні функції, і кожен має додаткові ролі, зокрема:

- Support (підтримка клієнтів) — надання допомоги клієнтам в користуванні продуктами та рішеннями компанії.
- Sales (продажі) — взаємодія з клієнтами для продажу послуг та продуктів компанії.
- Subject Matter Expert (SME) — фахівець, що має глибокі знання в специфічній області, що дозволяє надавати консультації щодо продукту або процесу.
- Product Owner (власник продукту) — відповідає за визначення вимог та розвитку продукту, виступає як основна контактна особа між командою розробки та клієнтом.
- Project Manager (PM) — менеджер, що керує окремими задачами, проектами та ініціативами, організовує робочий процес.

Ця структура дозволяє чітко розподіляти обов'язки і забезпечити ефективне виконання завдань, що виникають на різних етапах розробки, від проектування до підтримки продукту. Вона також відображає гнучкий підхід до виконання ролей і можливість розширення функцій співробітників в залежності від потреб проекту.

Організаційна структура компанії Arptimized Operations має гібридну організаційну структуру, яка поєднує елементи функціональної та проектної організації. В компанії існують як функціональні групи такі і проектно управління.

Функціональні групи: У компанії є чітке розподілення за функціональними напрямками, такими як розробка (Dev), тестування (QA), DevOps, маркетинг та упаковка. Кожен відділ виконує свої специфічні функції.

Проектне управління: Разом із функціональними ролями в компанії використовуються проектні методи управління, зокрема Scrum. В рамках цього, уся команда працює над досягненням загальних цілей проекту, з чітко визначеними ролями для кожного члена команди (наприклад, Product Owner, Project Manager, тощо).

Розподіл ролей та відповідальностей: Кожен співробітник може мати кілька функціональних ролей, наприклад, упаковщики виконують не тільки основну функцію, але й займаються підтримкою клієнтів, продажами або виступають як експерти в окремих предметних областях. Це дає можливість компанії гнучко адаптуватися до змінних умов і потреб проектів.

Таким чином, компанія поєднує функціональні та проектні елементи, що дозволяє ефективно вирішувати завдання та управління проектами в рамках гібридної структури.

### **3.2 Аналіз основних підходів до управління проектами в компанії**

Arptimized Operations у Сумах використовує методологію Scrum для управління своїми проектами, що дозволяє команді ефективно

організувати робочі процеси та досягати поставлених цілей. Ось детальний опис того, як реалізується Scrum у цій компанії.

Arptimized впроваджує методологію Scrum з двотижневими спринтами, що дає команді чітку структуру для досягнення результатів. На початку кожного спринту команда визначає конкретні цілі та завдання, які потрібно виконати. Це дозволяє сфокусуватися на пріоритетних завданнях, виконувати їх поетапно і забезпечити стабільний прогрес. Два тижні – це оптимальний час для досягнення значущих результатів, водночас достатньо короткий період, щоб зберігати гнучкість і швидко реагувати на зміну вимог.

У рамках Scrum кожен член команди має чітко визначену роль, що сприяє прозорості в роботі.

- Розробники (Devs) займаються створенням нового функціоналу або вдосконаленням існуючого, згідно з вимогами, які були визначені в беклозі продукту.
- QA-тестувальники забезпечують якість, перевіряючи готовий функціонал на наявність помилок і недоліків. Вони активно співпрацюють з розробниками для тестування та забезпечення безперервної інтеграції.
- Project Manager (ПМ) координує всі дії команди, організовує щоденні стендапи, планує наступні кроки і забезпечує виконання всіх завдань у межах встановлених термінів.

Кожен день команда проводить короткі зустрічі (daily sync), на яких кожен учасник звітує про виконану роботу, плани на день і повідомляє про можливі проблеми. Такий формат допомагає швидко виявити потенційні перешкоди і оперативно їх усунути, не чекаючи кінця спринту. Daily sync забезпечують постійну комунікацію та моніторинг прогресу, що є важливим аспектом для швидкого реагування на зміни.

Наприкінці кожного спринту команда презентує досягнуті результати, що можуть бути новими функціями або вдосконаленнями вже існуючих продуктів. Такий підхід забезпечує своєчасне отримання зворотного зв'язку

від замовників, що дозволяє оперативно адаптувати продукт до вимог клієнтів або змінювати напрямок у разі необхідності.

У розробників програмного забезпечення основними постійними зустрічами є такі:

1. Щоденний синхронізаційний мітинг (Daily Sync): Коротка щоденна зустріч команди, що відповідає формату «стендапу». Її мета — узгодження прогресу роботи, визначення пріоритетів на день і обговорення потенційних перешкод, які можуть завадити виконанню завдань.

2. Обмін знаннями (Knowledge Sharing): Щотижнева зустріч, призначена для обміну досвідом, знаннями та ідеями між членами команди. Цей формат сприяє підвищенню кваліфікації та взаємному навчанню.

3. Уточнення беклогу (Backlog Refinement): Регулярна зустріч, на якій команда аналізує, уточнює та деталізує завдання з беклогу. Основна мета — забезпечити розуміння пріоритетів і підготовку завдань до планування спринту.

4. Планування спринту (Sprint Planning): Зустріч перед початком кожного спринту, під час якої команда визначає цілі спринту та вибирає завдання, які будуть виконані. Учасники узгоджують обсяг роботи відповідно до доступних ресурсів та пріоритетів.

5. Огляд спринту (Sprint Review): Зустріч наприкінці спринту, присвячена презентації виконаних завдань. Члени команди демонструють готові результати роботи (інкремент продукту) та отримують зворотний зв'язок від зацікавлених сторін.

6. Ретроспектива (Retrospective): Зустріч, що проводиться раз на два тижні наприкінці спринту. Її мета — аналіз процесів роботи команди, виявлення проблем, обговорення успішних практик та визначення шляхів покращення ефективності роботи в наступних спринтах.

Такі мітинги сприяють підтриманню комунікації, координації та підвищенню продуктивності в процесі розробки програмного забезпечення.

Упаковщики в Arptimized виконують не тільки основні завдання щодо упаковки програмного забезпечення, але й беруть на себе додаткові функції, такі як підтримка клієнтів, продажі, експертиза в предметній області, а також ролі Product Owner та Project Manager для окремих завдань. Цей багатофункціональний підхід дозволяє краще інтегрувати бізнес-вимоги і технічні процеси, що значно покращує результат кінцевого продукту.

Використання методології Scrum у компанії Arptimized дозволяє команді ефективно управляти проєктами завдяки чітким ролям, регулярній комунікації, а також гнучкості в плануванні. Це забезпечує стабільний прогрес в роботі, дозволяючи швидко адаптуватися до змін вимог і забезпечувати високий рівень якості кінцевого продукту.

Arptimized активно інтегрує сучасні технології для оптимізації управління IT-проєктами, забезпечуючи прозорість процесів та комфорт у роботі команди. Основними аспектами організації роботи з інструментами є:

### 1. Azure DevOps

Azure DevOps виступає ключовою платформою, яка об'єднує всі необхідні функції для управління проєктами, контролю версій, процесів CI/CD та відстеження завдань.

Універсальність: Azure DevOps інтегрує функції, аналогічні Jira, Confluence, Trello, GitLab, GitHub та CircleCI в одну платформу. Це дозволяє знизити залежність від кількох різних інструментів.

Відмова від інших інструментів: Технічний лідер компанії підкреслив, що функціонал Azure DevOps цілком достатній для всіх потреб команди, що виключає необхідність повернення до GitLab чи GitHub.

### 2. Jira

Jira є одним з найпопулярніших інструментів для управління проєктами, особливо в середовищі Agile та Scrum. Цей інструмент дозволяє командам планувати спринти, керувати беклогом завдань і відслідковувати прогрес у виконанні проєктів. Використання Jira забезпечує чітку організацію робочих

процесів, що сприяє зменшенню ризиків і покращенню комунікації між членами команди.

Крім того, Jira надає можливість створювати різноманітні звіти та аналітику, що допомагає в оцінці ефективності роботи команди. Інтуїтивно зрозумілий інтерфейс дозволяє швидко орієнтуватися в завданнях і статусах, що підвищує загальну продуктивність.

Jira залишається важливим інструментом в арсеналі Arptimized, проте використовується переважно пакувальниками.

Інтеграція: Jira налаштована з порталом компанії, що спрощує процес створення заявок клієнтами.

Зручність обліку: Використання Jira дозволяє ефективно відстежувати виконання завдань і виставляти інвойси, що підвищує зручність роботи з клієнтами.

### 3. Microsoft Teams

Microsoft Teams використовується компанією протягом останніх шести років як основний інструмент для внутрішньої комунікації.

Внутрішня комунікація: Teams замінив Slack і став основним засобом спілкування в команді.

Комунікація з клієнтами: Зустрічі та листування з замовниками проводяться через Teams та Outlook відповідно.

Використання цих інструментів у Arptimized забезпечує ефективну співпрацю між членами команди, організацію управління проектами та успішне виконання IT-проектів відповідно до методології Scrum. Завдяки інтеграції різних платформ компанія може оптимізувати робочі процеси й підвищити продуктивність своїх співробітників.

Централізоване використання Azure DevOps дозволяє оптимізувати процеси розробки, відмовившись від багатьох розрізнених інструментів. Водночас вибір Jira для специфічних завдань забезпечує зручність роботи з клієнтами та інтеграцію з корпоративними сервісами. Microsoft Teams залишається основою комунікаційної інфраструктури як для внутрішніх, так і

зовнішніх взаємодій. Таким чином, Arptimized демонструє ефективний підхід до управління IT-проєктами через інтеграцію сучасних технологій та інструментів.

Arptimized активно впроваджує сучасні тренди в управлінні IT-проєктами, що дозволяє їй залишатися конкурентоспроможною на ринку. Серед основних трендів, які використовує компанія, можна виділити:

#### 1. Гнучкі методології (Agile):

Arptimized використовує гнучкі методології, зокрема Scrum, для управління своїми проєктами. Це дозволяє команді швидко адаптуватися до змін у вимогах і забезпечувати регулярну доставку функціоналу. Гнучкість Agile передбачає постійний зворотний зв'язок від замовників, що сприяє покращенню продукту на всіх етапах розробки. Використання двотижневих спринтів допомагає команді зосередитися на короткострокових цілях та забезпечує постійний прогрес і швидке реагування на запити.

#### 2. Інтеграція інструментів для управління проєктами:

Компанія активно використовує інструменти, такі як Jira для управління завданнями і документацією. Інтеграція цих платформ забезпечує прозорість у роботі команди та дозволяє ефективно відслідковувати прогрес виконання завдань. Це також сприяє кращій комунікації між членами команди та підвищує загальну продуктивність. Завдяки цьому команда може швидше реагувати на зміни в проєкті та адаптуватися до нових вимог.

#### 3. Використання DevOps практик:

Arptimized впроваджує практики DevOps для забезпечення безперервної інтеграції та доставки (CI/CD). Це дозволяє автоматизувати процеси розгортання програмного забезпечення, що значно знижує ризик помилок і прискорює час виходу продукту на ринок. Команда DevOps забезпечує тісну співпрацю між розробниками та операційними фахівцями, що сприяє більш ефективному управлінню інфраструктурою.

#### 4. Візуалізація робочих процесів:



Arptimized використовує візуальні інструменти, такі як Kanban-дошки в Azure DevOps та Jira, для управління завданнями. Це дозволяє команді легко стежити за прогресом виконання задач і швидко реагувати на зміни в пріоритетах. Візуалізація робочих процесів допомагає уникати перевантаження і забезпечує кращу організацію роботи. Команда може чітко бачити статус кожного завдання, що підвищує прозорість і відповідальність.

#### 5. Орієнтація на клієнта:

Компанія акцентує увагу на постійній взаємодії з клієнтами та отриманні зворотного зв'язку під час розробки продукту. Це дозволяє Arptimized адаптувати свої рішення відповідно до потреб замовників, що підвищує ймовірність успішної реалізації проектів. Клієнтоорієнтований підхід також сприяє формуванню довгострокових партнерських відносин. Регулярні демонстрації результатів роботи замовникам допомагають підтримувати відкритий діалог і уточнювати вимоги.

#### 6. Підвищення професійної кваліфікації команди:

Arptimized підтримує постійний розвиток своїх співробітників через навчання та участь у професійних заходах. Це дозволяє команді бути в курсі останніх тенденцій у сфері управління проектами та технологій, що підвищує їхню компетентність і ефективність у роботі. Компанія заохочує участь у семінарах, конференціях та курсах підвищення кваліфікації, що сприяє розвитку навичок і знань співробітників.

#### 7. Управління проектами на основі даних:

Arptimized активно використовує аналітичні інструменти для оцінки продуктивності та ефективності проектів. Це допомагає приймати рішення на основі реальних даних, що підвищує точність прогнозування ризиків і термінів виконання. Використання даних для прийняття рішень також допомагає командам адаптувати свої стратегії в реальному часі, що є критично важливим для успішного завершення проектів.

#### 8. Хмарні технології:

Arptimized надає рішення, що базуються на хмарних технологіях, що дозволяє спростити масштабування та управління інфраструктурою. Хмарні рішення забезпечують безпечне зберігання даних і доступ до них з будь-якої точки світу, що є важливим для підтримки віддалених команд. Це також дозволяє компанії знижувати витрати на фізичну інфраструктуру і зосередитися на розвитку бізнесу.

#### 9. Інклюзивне та стале лідерство:

Однією з тенденцій, яку Arptimized активно підтримує, є інклюзивне управління командами та розвиток лідерства, орієнтованого на сталий розвиток і підтримку командної культури. Компанія прагне створювати середовище, де різноманітність і співпраця є ключовими для досягнення спільних цілей. Цей підхід сприяє залученню різних точок зору у процесі прийняття рішень та підвищує інноваційність команди.

Завдяки впровадженню цих сучасних трендів Arptimized забезпечує високу продуктивність та ефективність у виконанні своїх ІТ-проектів. Гнучкі методології, інтеграція інструментів, практики DevOps і орієнтація на клієнта дозволяють компанії адаптуватися до змінюваних умов ринку та задовольняти потреби своїх замовників.

З метою більш ефективного аналізу системи управління ІТ-проектами в українському офісі Arptimized та розробки рекомендацій щодо оптимізації управління проектами в компанії, автором було проведено опитування співробітників.

В анкетуванні прийняли участь 25 працівників сумського офісу Arptimized, які займають різні посади в підприємстві.

Анкета, що складається з 7 розділів і 16 питань, має на меті отримати всебічну інформацію про різні аспекти управління проектами в організації. Цей інструмент дозволяє зібрати дані, які можуть бути використані для аналізу ефективності існуючих процесів, а також для виявлення можливостей для вдосконалення.

Анкета містить як закриті питання з варіантами відповідей, так і відкриті питання, що дозволяють респондентам надавати додаткові коментарі та пропозиції. Це забезпечує комплексний підхід до збору даних і дозволяє отримати більш глибоке розуміння думок і потреб учасників процесу управління проектами.

#### 1. Процеси управління проектами:

Ефективність системи управління проектами: Оцінка загальної продуктивності та результативності впроваджених методів управління.

Використання підходів Agile: аналіз застосування гнучких методологій, таких як Scrum, Kanban та Scrumban, для адаптації до змінних умов проекту.

Основні проблеми в управлінні проектами: виявлення основних викликів та труднощів, з якими стикаються команди під час реалізації проектів.

Таблиця 3.1 – Відповіді респондентів для оцінки процесів управління проектами

Запитання	Варіант відповіді	Кількість респондентів
<b>1.1. Як би ви оцінили ефективність поточної системи управління проектами?</b>	Дуже ефективна	5
	Скоріше ефективна	10
	Нейтральна	6
	Скоріше неефективна	3
	Дуже неефективна	1
<b>1.2. Чи використовує компанія підходи Agile?</b>	Так	15
	Ні	5
	Частково	5
<b>1.3. Які проблеми ви найчастіше спостерігаєте?</b>	Нечітке визначення цілей	8
	Недостатня комунікація	7
	Нереалістичні строки	9
	Відсутність пріоритизації задач	6
	Інше (необхідність додаткових ресурсів)	3

Джерело: створено автором на основі проведеного опитування

Загалом, більшість респондентів оцінює систему управління проектами як ефективну (15 з 25), що свідчить про задоволення її результатами, але є також група респондентів, яка висловлює сумніви щодо її ефективності.

Більшість респондентів підтвердили застосування Agile методології у компанії, що вказує на намагання компанії адаптуватися до швидко змінних умов проєктів і використовувати гнучкі підходи.

Найбільше респондентів вказують на нереалістичні строки та нечітке визначення цілей як основні проблеми, що потребують уваги для покращення процесу управління проєктами.

## 2. Засоби комунікації та співпраці:

Рівень задоволеності комунікацією в команді: оцінка ефективності внутрішньої комунікації та співпраці між членами команди.

Доступ до необхідних ресурсів для виконання задач: визначення рівня доступності ресурсів, які є критично важливими для успішного виконання завдань.

Таблиця 3.2 – Відповіді респондентів для оцінки засобів комунікації та співпраці

Запитання	Варіант відповіді	Кількість респондентів
<b>2.1. Наскільки ви задоволені рівнем комунікації в команді?</b>	Дуже задоволений	4
	Задоволений	12
	Нейтральний	6
	Незадоволений	2
	Дуже незадоволений	1
<b>2.2. Чи є у вас доступ до необхідних ресурсів?</b>	Так, повністю	10
	Так, частково	12
	Ні	3

Джерело: створено автором на основі проведеного опитування

Загалом, переважна більшість респондентів (16 з 25) задоволені рівнем комунікації в команді, що свідчить про відносно позитивну оцінку внутрішнього обміну інформацією в організації. Проте, існує кілька осіб, які вказують на існуючі труднощі в цьому аспекті.

Майже 90% респондентів (22 з 25) мають доступ до ресурсів, що свідчить про достатній рівень забезпечення ресурсами в компанії, але є частина учасників, які стикаються з обмеженнями, що можуть впливати на їх продуктивність.

### 3. Поліпшення процесів:

Ідеї та пропозиції щодо вдосконалення системи управління проектами: збір думок учасників щодо можливих покращень у процесах управління.

Оцінка достатності навчання та підтримки для розвитку професійних навичок: аналіз наявних можливостей для навчання та розвитку співробітників.

Таблиця 3.3 – Відповіді респондентів для можливостей поліпшення процесів

Запитання	Варіант відповіді	Кількість респондентів
3.2. Чи вважаєте ви, що компанія надає достатньо навчання?	Так	8
	Ні	7
	Частково	10

Джерело: створено автором на основі проведеного опитування

60% респондентів (15 з 25) вважають, що рівень навчання та підтримки для розвитку професійних навичок в компанії є або частковим, або недостатнім. Це може свідчити про потребу в покращенні навчальних програм або додаткових можливостях для підвищення кваліфікації.

Серед ідей та пропозицій для покращення процесів управління, співробітники відзначали покращення комунікації, удосконалення процесу планування для уникнення перевантаження команди, оптимізація процесів контролю та звітності, навчання та професійних розвиток, а також покращення взаємодії між командами. Такі пропозиції можуть допомогти зробити систему управління проектами більш адаптивною, прозорою та ефективною, забезпечуючи підтримку для кращого виконання завдань та досягнення цілей компанії. В подальшому вони будуть використані для розробки рекомендацій з оптимізації управління проектами в українському офісі Apptimized.

### 4. Оцінка керівництва проектами:

Оцінка роботи менеджерів проектів: збір відгуків щодо професійної діяльності менеджерів у контексті їхньої ефективності.

Наявність зворотного зв'язку від керівників: визначення рівня зворотного зв'язку, який отримують члени команди від своїх керівників.

Таблиця 3.4 – Відповіді респондентів для оцінки керівництва проєктами

Запитання	Варіант відповіді	Кількість респондентів
4.1. Як ви оцінюєте роботу менеджерів?	Дуже добре	5
	Добре	11
	Нейтрально	6
	Погано	2
	Дуже погано	1
4.2. Чи отримуєте ви достатньо зворотного зв'язку?	Завжди	7
	Часто	10
	Іноді	6
	Рідко	2
	Ніколи	0

Джерело: створено автором на основі проведеного опитування

В більшості випадків, менеджери проєктів отримують позитивну оцінку за свою роботу, і більшість респондентів отримують достатньо зворотного зв'язку. Це свідчить про стабільну комунікацію між керівниками та командою.

Однак, є група співробітників, які вважають роботу менеджерів менш ефективною (негативна оцінка). Також є кілька респондентів, які не отримують достатньо зворотного зв'язку, що може негативно позначатися на їхній мотивації та ефективності в роботі.

#### 5. Командна робота та мотивація:

Відчуття визнання свого внеску в проєкт: оцінка того, наскільки члени команди відчують свою цінність у спільній роботі.

Задоволеність балансом між роботою та особистим життям: аналіз рівня задоволеності співробітників їхнім балансом між професійними обов'язками і особистими потребами.

Фактори мотивації у роботі над проєктами: аизначення основних чинників, які сприяють мотивації співробітників.

Більшість респондентів відчують, що їхній внесок оцінюється, але 16% не мають такого відчуття, що може впливати на їхню мотивацію. Варто зосередитись на покращенні визнання роботи всіх членів команди.

Таблиця 3.5 – Відповіді респондентів для оцінки командної роботи та мотивації

Питання	Відповідь	Кількість відповідей
<b>5.1. Чи відчуваєте ви, що ваш внесок у проєкт належно оцінюється?</b>	Так	12
	Частково	9
	Ні	4
<b>5.2. Наскільки ви задоволені балансом між роботою та особистим життям?</b>	Дуже задоволений	5
	Задоволений	11
	Нейтральний	6
	Незадоволений	2
	Дуже незадоволений	1
<b>5.3. Що найбільше мотивує вас у роботі над проєктами?</b>	Висока заробітна плата	7
	Професійний розвиток	8
	Визнання та подяка	7
	Зручний графік	3
	Інше (вкажіть)	0

Джерело: створено автором на основі проведеного опитування

Більшість респондентів задоволені балансом між роботою та особистим життям, але є окремі члени команди, які стикаються з проблемами в цьому аспекті. Підвищення гнучкості роботи може допомогти вирішити ці питання.

Професійний розвиток є найважливішим фактором мотивації для більшості респондентів, що вказує на важливість створення можливостей для кар'єрного зростання. Визнання внеску та високі зарплати також є важливими мотиваторами, але варто звернути увагу на те, що для деяких співробітників важливішим є зручний графік роботи.

#### 6. Управлінські інструменти та технології:

Рівень задоволеності поточними інструментами для планування та контролю задач: оцінка ефективності використовуваних інструментів управління.

Потреби в автоматизації процесів управління проєктами: виявлення потреб у впровадженні автоматизованих рішень для підвищення ефективності.

Таблиця 3.6 – Відповіді респондентів для оцінки управлінських інструментів та технологій

Запитання	Варіант відповіді	Кількість респондентів
<b>6.1. Чи задовольняють вас інструменти для планування?</b>	Так	12
	Частково	10
	Ні	3

Джерело: створено автором на основі проведеного опитування

Більшість респондентів задоволені поточними управлінськими інструментами. Однак є значна кількість людей (40%), які відчувають, що інструменти лише частково задовольняють їхні потреби. Це може вказувати на потребу в удосконаленні інструментів для планування та контролю, наприклад, шляхом додавання нових функцій чи можливостей інтеграції для покращення зручності та ефективності роботи.

На питання про потреби автоматизації процесів управління проектами, респонденти запропонували покращити автоматизацію планування та контролю задач, автоматизацію звітування та автоматичне оновлення планів проєкту. Дана інформація буде в подальшому використана для розробки рекомендації по оптимізації управління проєктами в українському офісі Apptimized.

#### 7. Інновації та вдосконалення:

Оцінка підтримки інновацій у компанії: аналіз того, наскільки компанія підтримує інноваційні підходи і рішення.

Пропозиції щодо впровадження нових методів і підходів: збір ідей щодо нових практик, які можуть бути корисними для покращення процесів управління.

Таблиця 3.7 – Відповіді респондентів для оцінки інновацій та вдосконалення

Запитання	Варіант відповіді	Кількість респондентів
<b>7.1. Чи достатньо заохочуються інновації?</b>	Так	11
	Ні	7
	Частково	7

Джерело: створено автором на основі проведеного опитування



Результати опитування демонструють, що більшість співробітників визнають наявність підтримки інновацій у компанії, але також є група, яка вважає, що інновації не заохочуються на належному рівні або лише частково підтримуються. Це може бути сигналом для керівництва щодо необхідності розгляду стратегій для подальшого розвитку інноваційного клімату та стимулювання новаторства в організації.

На питання щодо пропозицій впровадження нових інновативних методів та підходів управління проектами, співробітники вказали можливість оптимізації управлінських звітів та зменшення їх обсягу, введення системи менторства та обміну знаннями між командами, підвищення уваги до розвитку лідерських якостей серед менеджерів та використання штучного інтелекту для прогнозування ризиків і проблем.

Загалом, проведення такого опитування є важливим етапом у вдосконаленні системи управління проектами в організації. Отримані дані стануть основою для розробки рекомендації щодо оптимізації управління проектами в компанії, що сприятиме підвищенню ефективності роботи команд і досягненню кращих результатів у реалізації проектів.

### **3.3 Рекомендації щодо оптимізації управління проектами в компанії**

Незважаючи на те, що компанія Arptimized використовує передові методології і технології в управлінні IT-проектами, існують кілька аспектів, які можуть бути покращені або оптимізовані. З огляду на результати опитування, можна запропонувати кілька рекомендацій для оптимізації управління проектами в компанії, які відповідають на ключові проблеми та потреби, зазначені респондентами (табл. 3.8):

#### **1. Покращення комунікації між командами**

Оскільки більшість респондентів позитивно оцінюють рівень комунікації, але є також зауваження, що іноді виникають труднощі, важливо запровадити більш структуровані канали для внутрішнього обміну інформацією.

Таблиця 3.8 - Запропоновані рекомендації для оптимізації управління проєктами в компанії Arptimized

№	Рекомендація	Деталі та заходи
1	Покращення комунікації між командами	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Визначення чітких стандартів комунікації (канали, правила використання).</li> <li>2. Часті оновлення через щоденні/тижневі пости в Teams.</li> <li>3. Регулярні вебінари з комунікації.</li> <li>4. Неформальні обговорення</li> <li>5. Оцінка ефективності комунікацій</li> </ol>
2	Інтеграція штучного інтелекту та машинного навчання	Впровадження AI для прогнозування ризиків та проблем у проєктах, що допоможе своєчасно реагувати на потенційні проблеми.
3	Оптимізація процесів управління знаннями	Використання платформ (наприклад, Confluence) для централізації документації та навчальних матеріалів, що сприятиме швидкому доступу та ефективному навчання нових співробітників.
4	Покращення планування та чіткість цілей проєктів	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введення детальних брифів для проєктів (цілі, етапи, KPI).</li> <li>2. Визначення реалістичних строків і ресурсів.</li> <li>3. Регулярні перевірки прогресу та коригування планів.</li> </ol>
5	Оптимізація управлінських інструментів	Додавання нових функцій до інструментів для автоматизації задач, інтеграція з іншими платформами (наприклад, облік часу, управління ресурсами).
6	Покращення навчання та професійного розвитку	Створення програми внутрішніх тренінгів і курсів для розвитку навичок, зокрема з управління проєктами та лідерства.
7	Визнання і мотивація співробітників	Введення системи нагород і зворотного зв'язку (щомісячні/щоквартальні зустрічі для оцінки результатів, програма визнання досягнень).
8	Підтримка інновацій та розвиток нових підходів	Стимулювання інновацій через конкурси ідей, інноваційні хаби, групи для пошуку нових рішень у процесах управління проєктами.

Джерело: створено автором

Необхідно також враховувати, що компанія припинила використовувати Slack і перейшла на Teams, оскільки ця платформа є більш зручною для їхніх потреб. Для покращення комунікації в межах компанії, навіть при використанні Microsoft Teams, можна впровадити кілька додаткових стратегій:

1) Визначення чітких стандартів комунікації:

А) Правила використання каналів: важливо встановити чіткі правила щодо використання різних каналів у Teams. Наприклад, визначити, хто і для яких цілей має використовувати конкретні канали. Це допоможе уникнути хаосу та підвищить ефективність спілкування.

Б) Стандарти проведення зборів: запровадження внутрішнього стандарту для проведення регулярних зборів, таких як щотижневі огляди по кожному проєкту, сприятиме підвищенню прозорості процесів.

2) Часті оновлення:

А) Система щоденних або тижневих постів: створення системи, де кожен співробітник або команда надають коротке оновлення про свій прогрес, питання чи проблеми. Це може бути реалізовано через регулярні пости в Teams.

Б) Канали для обміну ідеями: використання спеціальних каналів для обміну ідеями та пропозиціями дозволить співробітникам швидко ділитися думками без необхідності організації великих зустрічей.

3) Вебінари та навчання:

А) Регулярні навчальні сесії: організація вебінарів або навчальних сесій для покращення навичок комунікації та знайомства з новими функціями Teams. Це може включати технічні аспекти роботи з платформою та обговорення ефективних методів комунікації.

4) Неформальні обговорення:

А) Створення каналів для неформальних бесід: відкриття окремих каналів для неформальних обговорень дозволить співробітникам ділитися не лише робочими питаннями, а й соціальними новинами чи ідеями для покращення атмосфери в компанії. Це може допомогти зменшити бар'єри між командами та зміцнити корпоративну культуру.

5) Оцінка ефективності комунікацій:

А) Періодичні опитування: проведення опитувань щодо рівня комунікації в компанії дозволить виявити проблеми на ранніх етапах і своєчасно вжити заходів. Це забезпечить можливість коригування процесів у разі необхідності.

Впровадження цих підходів допоможе створити більш структуровану та відкриту систему комунікацій у компанії, що сприятиме зменшенню неясності та підвищенню ефективності обміну інформацією між співробітниками.

## 2. Інтеграція штучного інтелекту та машинного навчання.

Респонденти запропонували використання штучного інтелекту для прогнозування ризиків і проблем, що може значно підвищити ефективність управління проектами.

Штучний інтелект та машинне навчання здатні ефективніше прогнозувати можливі ризики на ранніх етапах розробки, що дозволить команді швидше реагувати на потенційні проблеми. Впровадження таких технологій може значно підвищити загальну продуктивність і якість кінцевого продукту.

Компанії варто дослідити можливості впровадження систем штучного інтелекту для аналізу даних проєктів і автоматичного прогнозування ризиків та проблем, що дозволить оперативно вживати заходів для зменшення ризиків.

## 3. Оптимізація процесів управління знаннями.

Оскільки в компанії є велика кількість упаківщиків, які виконують різноманітні додаткові ролі, варто впровадити більш структуровану систему управління знаннями. Використання платформ, таких як Confluence чи інших схожих інструментів, дозволить централізувати всю інформацію та полегшити доступ до документації і навчальних матеріалів. Це важливо для навчання нових співробітників і розвитку експертизи в команді. Структурована система управління знаннями також сприятиме збереженню цінної інформації в компанії та її ефективному використанню.

## 4. Покращення планування та чіткість цілей проєктів:

Переглянути процес визначення строків і цілей проєктів, забезпечивши їх реалістичність і чіткість. Це можна зробити через запровадження більш детального процесу планування, включаючи кроки для обговорення й затвердження строків та визначення ключових результатів проєктів (KPI).

Для покращення планування та чіткості цілей проєктів можна застосувати такі кроки:

### 1) Введення детальних брифів для проєктів:

А) Докладний опис проєкту: бриф повинен містити чітке формулювання цілей, етапів та кінцевих результатів, а також можливі ризики, обмеження і вимоги щодо ресурсів.

Б) Залучення ключових учасників: на етапі планування важливо включити всіх ключових учасників проєкту (менеджерів, відповідальних за ресурси, команди тощо) для обговорення строків, можливих складнощів та визначення ключових результатів (KPI).

В) Оцінка доступних ресурсів: під час складання брифу має бути проведена детальна оцінка ресурсів (людських, фінансових, технічних), що необхідні для реалізації проєкту.

## 2) Визначення реалістичних строків і KPI:

А) Створення чітких та досяжних термінів: проєктні терміни мають бути реалістичними та ґрунтуватися на точній оцінці ресурсів та потенційних ризиків. Визначення строків має базуватися на аналізі попередніх проєктів та потреб команд.

Б) Розбиття проєкту на етапи: розподіл проєкту на етапи дозволяє легше оцінювати прогрес, коригувати стратегію в разі необхідності та враховувати тимчасові можливості.

## 3) Регулярні перевірки прогресу:

А) Щотижневі або щомісячні зустрічі для моніторингу: регулярні зустрічі з командою для перевірки стану проєкту, коригування планів та вирішення виникаючих питань дозволять уникнути затримок і забезпечити своєчасне внесення змін.

Б) Оцінка прогресу за допомогою KPI: регулярна перевірка виконання визначених KPI дозволить швидко виявляти відхилення від плану і вчасно коригувати дії.

## 5. Оптимізація управлінських інструментів:

Оскільки значна частина респондентів вказала на необхідність вдосконалення інструментів для планування та контролю задач, варто оновити

або додати нові функціональні можливості до існуючих програм, зокрема в частині інтеграції з іншими інструментами для автоматизації задач.

Компанії варто дослідити можливість додавання функцій для автоматичного оновлення планів проєктів, автоматизації звітності та інтеграції з іншими платформами (наприклад, облік часу, управління ресурсами).

#### 6. Покращення навчання та професійного розвитку:

Більшість респондентів зазначили, що рівень навчання для розвитку професійних навичок є недостатнім. Це свідчить про необхідність покращення навчальних програм.

Оскільки упаковщики виконують декілька ролей, варто створити програму для подальшого розвитку їх навичок та знань. Це може включати внутрішні тренінги, курси з управління проєктами або інші освітні ініціативи, які дозволять співробітникам бути більш продуктивними в багатофункціональних ролях. Створення такої програми не лише підвищить кваліфікацію співробітників, але й сприятиме формуванню більш згуртованої команди. Інвестиції в розвиток персоналу також можуть позитивно вплинути на мотивацію працівників.

Компанії необхідно запровадити регулярні тренінги та курси для підвищення кваліфікації співробітників, включаючи семінари, онлайн-курси та сертифікаційні програми, зокрема для розвитку лідерських навичок і знань щодо управління проєктами в умовах постійних змін.

#### 7. Визнання і мотивація співробітників:

Оскільки 16% респондентів не відчують, що їхній внесок оцінюється, компанії варто зосередити увагу на поліпшенні визнання досягнень співробітників.

Введення програми визнання досягнень і регулярного зворотного зв'язку, наприклад, через систему нагород або щомісячні/щоквартальні зустрічі для оцінки результатів роботи позитивно вплине на мотивацію співробітників.

## 8. Підтримка інновацій та розвиток нових підходів:

Оскільки не всі респонденти вважають, що інновації заохочуються належним чином, варто вжити заходів для підвищення інноваційної культури.

Компанії варто запровадити ініціативи для стимулювання інновацій, наприклад, конкурси ідей, інноваційні хаби або групи з пошуку нових рішень для покращення процесів управління проєктами.

Ці рекомендації можуть бути використані як покращення для процесів управління IT-проєктами в Arptimized, що дозволить компанії підвищити ефективність, знизити ризики та полегшити співпрацю між командами.

## ВИСНОВКИ

Таким чином, в ході виконання даної кваліфікаційної роботи нами було встановлено, що управління IT-проектами є важливим аспектом сучасного бізнесу, адже інформаційні технології проникають у всі сфери діяльності. Успішна реалізація таких проектів вимагає не лише технічних знань, але й уміння ефективно організовувати робочі процеси, управляти командами та ресурсами. Проект визначається як тимчасова ініціатива, що має чітко окреслені цілі та результати, з обмеженими ресурсами і термінами виконання. Основною метою управління IT-проектами є досягнення запланованих результатів у межах визначених часових рамок і бюджету.

Управління проектом охоплює процеси планування, виконання та контролю, включаючи визначення цілей, розробку плану дій, моніторинг прогресу та корекцію відхилень. Ключові аспекти IT-проектів включають високу динамічність та адаптивність до змін, залежність від швидкого розвитку технологій і інновацій, складність у прогнозуванні результатів через еволюцію вимог користувачів, а також значну роль людського фактора у формуванні команди та комунікації між зацікавленими сторонами.

Проектно-орієнтовані організації займають важливе місце в сучасному бізнес-середовищі завдяки своїй здатності реалізовувати конкретні проекти з чітко визначеними цілями. Ключові характеристики таких організацій включають фокус на результатах, гнучкість у плануванні та виконанні, управління через проекти, формування інтердисциплінарних команд і пріоритет на інновації. Ці характеристики дозволяють їм ефективно задовольняти потреби клієнтів і адаптуватися до швидко змінюваного ринкового середовища.

Інтеграція міжнародних практик у процеси управління проектами в IT є критично важливим елементом підвищення ефективності діяльності організацій. Цей процес дозволяє адаптувати передові технології та інновації до специфічних умов ринку, що сприяє успішному розвитку бізнесу в умовах



глобалізації. Впровадження міжнародних стандартів, таких як ISO та PRINCE2, використання сучасних інструментів управління (Jira, Trello), адаптація гнучких методологій (Agile, Scrum) і розвиток компетенцій персоналу через міжнародні тренінги є ключовими можливостями для підвищення конкурентоспроможності ІТ-організацій.

Таким чином, інтеграція міжнародних практик не лише сприяє розвитку організації, але й підвищує її здатність адаптуватися до вимог глобального середовища. Використання зазначених можливостей допоможе підприємствам досягти високої ефективності та стійкого розвитку в умовах сучасної економіки.

Отже, управління проектами є складним процесом, що вимагає використання різноманітних методологій для досягнення успіху в умовах швидко змінюваного бізнес-середовища.

Однією з найбільш традиційних методологій є Waterfall (каскадна модель), яка передбачає послідовний підхід до виконання завдань, що підходить для проектів з чіткими вимогами та невеликою ймовірністю змін. Agile — це гнучка методологія, яка акцентує увагу на адаптації до змін і співпраці з клієнтами, включаючи фреймворки, такі як Scrum і Kanban, що забезпечують швидке реагування на нові вимоги.

Методологія PRINCE2 базується на чітких принципах і процесах, що робить її ідеальною для великих і складних проектів, особливо в державному секторі та ІТ. Lean фокусується на максимізації цінності для споживача при мінімізації витрат, що робить її підходящою для стартапів і проектів, де можливо створити мінімально життєздатний продукт (MVP).

Нарешті, Six Sigma спрямована на покращення якості продукту через усунення дефектів у процесах, що зазвичай використовується для контролю якості та постійного вдосконалення.

Кожна з цих методологій має свої переваги та недоліки, і вибір конкретного підходу залежить від характеру проекту, його масштабів, вимог замовника та умов ринку. Успішне управління проектами часто вимагає

комбінування різних методик для досягнення оптимальних результатів. Застосування відповідної методології дозволяє організаціям ефективно планувати, виконувати та контролювати проекти, забезпечуючи їх успішне завершення у визначені терміни та з очікуваною якістю.

Не менш важливими є й інструменти управління IT-проектами, які допомагають командам планувати, виконувати та контролювати проекти на всіх етапах їхнього життєвого циклу. Планування в IT-проектах є критично важливим етапом, оскільки забезпечує точний розподіл завдань та ресурсів, що сприяє досягненню цілей проекту. Сучасні інструменти, такі як Microsoft Project, GanttPRO, Trello та Asana пропонують різноманітні функції для оптимізації робочих процесів і підвищення продуктивності команд.

Моніторинг і контроль проекту реалізуються через інструменти на кшталт Jira та Clockify, які дозволяють відстежувати прогрес і витрати часу на виконання завдань. Командна співпраця підтримується за допомогою платформ на кшталт Slack і Microsoft Teams, що сприяють ефективному обміну інформацією. Вибір правильних інструментів для управління ризиками та ресурсами (наприклад RiskWatch і Resource Guru) є запорукою успішного виконання IT-проектів.

Сучасні тренди в управлінні IT-проектами також мають неабияку важливість для підвищення ефективності роботи компаній у динамічному бізнес-середовищі. Гнучкі методології (Agile, Scrum і Kanban) дозволяють командам швидко реагувати на зміни у вимогах клієнтів і постійно вдосконалювати робочі процеси. Автоматизація через DevOps забезпечує інтеграцію розробки та експлуатації продуктів, зменшуючи час виходу продукту на ринок. Інтеграція штучного інтелекту й машинного навчання допомагає автоматизувати рутинні завдання й покращує прийняття рішень на основі аналізу даних.

Крім того, мобільні рішення та хмарні технології забезпечують доступ до інструментів управління проектами з будь-якої точки світу, що є особливо важливим для розподілених команд.

В результаті аналізу та опитування співробітників компанії Arptimized були виявлені ключові аспекти, які потребують покращення для оптимізації управління IT-проектами. Рекомендації, що виникли на основі отриманих даних, включають кілька важливих напрямків.

На основі отриманих даних в рамках проведеного в кваліфікаційній роботі дослідження було сформульовано ряд рекомендацій для покращення управління IT-проектами в компанії Arptimized: покращення комунікації через встановлення чітких стандартів у Microsoft Teams; інтеграція штучного інтелекту для прогнозування ризиків; оптимізація управління знаннями; покращення планування через детальні брифінги; автоматизація процесів; розвиток професійних навичок через внутрішні тренінги; визнання співробітників через програми нагород; стимулювання інновацій через конкурси ідей.

Впровадження цих заходів сприятиме підвищенню ефективності управління проектами в Arptimized, зниженню ризиків і полегшенню співпраці між командами компанії. Таким чином, сучасне управління IT-проектами потребує комплексного підходу й використання як традиційних методологій управління проектами так і новітніх технологій для забезпечення успішної реалізації проектних ініціатив у швидко змінюваному бізнес-середовищі.

## СПИСОК ВИКОРИСТНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Блага Н. В. (2021). Управління проектами : навч. посібник. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. 152 с. URL: <https://shorturl.at/q1qZ3>
2. Ноздріна Л. В., Ящук В. І., Полотай О. І. (2010). Управління проектами: Підручник / За заг. ред. Л. В. Ноздріної. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 432 с. URL: [http://www.immsp.kiev.ua/postgraduate/Biblioteka\\_trudy/UpravlinnyaProektamiNnozdrina2010.pdf](http://www.immsp.kiev.ua/postgraduate/Biblioteka_trudy/UpravlinnyaProektamiNnozdrina2010.pdf)
3. Ковшун Н. Е, Левун О. І. (2022). Аналіз та реалізація проектів: навч. посіб. Рівне: НУВГП, 2022. – 350 с. URL: <https://shorturl.at/aXHo3>
4. Катренко А.В. (2013). Управління ІТ-проектами. [Книга 1. Стандарти, моделі та методи управління проектами]: [підручник]. - Львів: «Новий Світ-2000», 2013. - 550 с. URL: [http://library.kpi.kharkov.ua/files/new\\_postupleniya/katrenkouprit.pdf](http://library.kpi.kharkov.ua/files/new_postupleniya/katrenkouprit.pdf)
5. Крижановський Є. М. (2018). Моделювання бізнес-процесів та управління ІТ-проектами : на-вчальний посібник – Вінниця : ВНТУ, 2018. URL: <https://library.megu.edu.ua:9443/jspui/handle/123456789/4451>
6. Новаківський І. І. (2009). Проектно-орієнтована організаційна система управління як ціль еволюції проектного менеджменту. Проблеми економіки та управління: вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Львів : НУ «Львівська політехніка», 2009. С. 163–174. URL: [https://vlp.com.ua/files/23\\_29.pdf](https://vlp.com.ua/files/23_29.pdf)
7. Павлова С.І. Проектно-орієнтовані організації як розвиток методів управління підприємством. Вісник ЖДТУ. 2016. № 4 (78). С. 170–177. URL: [https://doi.org/10.26642/jen-2016-4\(78\)-170-177](https://doi.org/10.26642/jen-2016-4(78)-170-177)
8. Сумець О.М. Проектно-орієнтоване управління організацією : навч. посіб. Київ : Ун-т економіки і права «КРОК», 2022. 167 с. URL:

[https://library.krok.edu.ua/media/library/category/navchalni-posibniki/sumets\\_0010.pdf](https://library.krok.edu.ua/media/library/category/navchalni-posibniki/sumets_0010.pdf)

9. Саламатова А. О. (2010). Ідентифікація загальних характеристик проектноорієнтованих організацій. Формування ринкової економіки. 2010. № 24. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/197221624.pdf>

10. Чайковська, І. І. (2021). Сутність проектно-орієнтованого підприємства в умовах Industry 4.0. Економічний простір, (167), 88-93. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/167-16>

11. Ярига, С. О. (2017). Використання процесного підходу для розробки ІТ-стратегії проектно-орієнтованої організації / С. О. Ярига, К. В. Колеснікова // Інформатика. Культура. Техніка : V Укр.-нім. конф. - 2017. - С. 113-114. URL: <http://dspace.opu.ua/jspui/handle/123456789/4231>

12. Добровська Л. М., Коваленко О. С., Аверьянова О. А. (2022). Управління ІТ-проектами: Загальні питання теорії управління ІТ-проектами (конспект лекцій): навч. посіб. для студ. Спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022 – 284 с. URL: <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/1feb7c50-e0ef-4967-9611-997f2bb6d215/content>

13. Березін О.В, Безпарточний М.Г. (2014). Управління проектами: навчальний посібник / О.В. Березін, М.Г. Безпарточний. – Суми: Університетська книга, 2014. – 272 с. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/300236913.pdf>

14. Дунська А. Р. (2022). Управління проектами розвитку міжнародного бізнесу: конспект лекцій: навч. посіб. для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти, спеціальності 073 «Менеджмент», освітньо-професійної програми «Менеджмент міжнародного бізнесу» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: А. Р. Дунська, КПІ ім. Ігоря Сікорського. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 134 с. URL: <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/b54e90f4-f2e6-45e0-b2c9-8cbb62e1b71f/content>

15. Македон В.В., Ковнір О.О. (2024). Цифрова трансформація процесу управління інвестиційними проектами підприємства. Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво, 2024 р., № 3 (133). URL: <https://doi.org/10.32782/1814-1161/2024-3-11>
16. Шашкова, Н., Фадєєва, І., & Казакова, Т. (2021). Управління проектами в ІТ сфері: застосування гнучких методологій. Scientific Notes of Lviv University of Business and Law, 28, 166-172. URL: <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/402>
17. Шевченко Т. (2023). Популярні методології управління проектами: від гнучкої Agile до вимогливої PRINCE2. Wizeclub. URL: <https://wizeclub.education/blog/populyarni-metodologiyi-upravlinnya-proyektami-vid-gnuchkoyi-agile-do-vimoglivoyi-prince2/>
18. Борута Я. (2017). Agile чи Waterfall — який варіант відповідає вашому бізнесу? Worksection Блог. URL: <https://worksection.com/ua/blog/waterfall-vs-agile.html>
19. Зосим М. (2022). Agile frameworks. Блог Максим Зосим. URL: <https://www.maxzosim.com/agile-frameworks/>
20. Пупченко А. (2024). Докладний посібник з методологій Lean та Agile. Worksection Блог. URL: <https://worksection.com/ua/blog/agile-vs-lean.html>
21. Woksection (2017). PRINCE2. Британський принц проектного менеджменту. Worksection Блог. URL: <https://worksection.com/ua/blog/prince2.html>
22. Самойлова О. (2017). Lean Six Sigma – комбінація методологій для кращого результату. Worksection Блог. URL: <https://worksection.com/ua/blog/lean-six-sigma.html>
23. Кузьмініх В. О., Коваль О. В., Тараненко Р. А. (2023). Моделі та засоби управління ІТ-проектами: навч. посіб. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського. URL: <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/057779d8-d88f-4cef-b2d5-67086a013516/content>

24. Воробйов , В. В., Черечін, О. В., Романів, І. Р. ., Береза , В. М., Черепаняк , В. М., & Черепаняк , А. М. (2023). Діджиталізація процесу управління IT-проєктами. Академічні візії, (26). URL: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/1206>
25. Баранов В. (2021). Роль штучного інтелекту в управлінні проєктами. Економічні, соціальні та інформаційні механізми формування та вдосконалення системи управління проєктами: кол. монографія / заг. ред. Є.Г. Карташова, О.В. Дубініної. Київ: НАПН України ДЗВО «Ун-т менедж. освіти», 2021. С. 302-318. URL: <https://shorturl.at/vqkrW>
26. QATestLab (2024). Топ інструментів для проєктного менеджменту. QATestLab Training Center. URL: <https://training.qatestlab.com/blog/technical-articles/top-tools-for-project-management/>
27. Храпкін, О., Кіндрат, О., & Чопей, Р. (2023). Управління проєктами в IT-галузі: методики, інструменти та керування ризиками. Економіка та суспільство, (55). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-110>
28. RBC Group (2022). Qlik vs Tableau vs Power BI: повний посібник для вибору правильного інструменту. RBC Group Блог. URL: <https://www.rbcgrp.com/ua/qlik-vs-tableau-vs-power-bi-povnij-posibnik-dlja-viboru-pravilnogo-instrumentu/>
29. Грунт Р. Т., Кобилкін Д. С. Управління ризиками в IT-проєктах. Інновінг сучасних трендів в менеджменті безпеки: Збірник наукових праць Всеукраїнської науково-практичної конференції Львів: ЛДУ БЖД, 26 травня 2023. С. 91 – 92. URL: <https://shorturl.at/6G0Mf>
30. Apptimized (2024). Офіційний веб-сайт Apptimized Software Limited. URL: <https://apptimized.com/en/about-us/>

## ДОДАТОК А

Таблиця А.1 - Порівняльна таблиця методологій: Waterfall, Agile, PRINCE2, Lean, та Six Sigma

Критерій	Waterfall	Agile	PRINCE2	Lean	Six Sigma
<b>Основна ідея</b>	Послідовна реалізація етапів проекту, кожен наступний етап починається після завершення попереднього.	Гнучка адаптація проекту, виконання завдань у коротких циклах із можливістю внесення змін.	Методологія управління проектами, яка акцентує увагу на чітко визначених ролях, етапах та документації.	Максимізація цінності для клієнта через усунення втрат та оптимізацію ресурсів.	Орієнтована на мінімізацію помилок і підвищення якості процесів через аналіз даних.
<b>Етапи реалізації</b>	1. Визначення вимог 2. Проектування 3. Реалізація 4. Тестування 5. Впровадження 6. Підтримка	Процес розбитий на короткі ітерації, що включають всі ключові етапи розробки (планування, виконання, тестування).	7 етапів: від старту проекту до закриття, включаючи контроль етапів та бізнес-кейсу.	Постійний аналіз процесів для усунення втрат, вдосконалення потоків і максимізації ефективності.	5 етапів DMAIC: визначення (Define), вимірювання (Measure), аналіз (Analyze), покращення (Improve), контроль (Control).
<b>Роль клієнта</b>	Залучається на початку проекту для затвердження вимог і лише на фінальному етапі для прийняття продукту.	Постійна взаємодія з клієнтом, включаючи регулярний зворотний зв'язок протягом усього проекту.	Клієнт бере участь через затвердження бізнес-кейсу і контроль кінцевого результату.	Клієнтська цінність є основним пріоритетом; клієнт постійно залучений через зворотний зв'язок.	Клієнт бере участь через встановлення вимог до якості продукту та отримання результатів.
<b>Гнучкість</b>	Низька гнучкість: зміни вимог у процесі майже неможливі.	Висока гнучкість: зміни можливі на будь-якому етапі проекту.	Помірна гнучкість: дозволяє адаптацію, але в межах чітко визначеної структури.	Висока гнучкість: акцент на швидкому реагуванні та адаптації до змін.	Помірна гнучкість: зміни можливі, але вимагають ретельного аналізу та оцінки впливу.
<b>Документація</b>	Основна увага приділяється детальній документації на кожному етапі.	Мінімізація документації, акцент на робочому продукті.	Велика кількість документації для кожного етапу (плани, звіти, ролі тощо).	Мінімізація документації; акцент на простоті та прозорості процесів.	Значний обсяг документації, пов'язаний із збором, аналізом та візуалізацією даних.
<b>Контроль за процесом</b>	Процес суворо контролюється за заздалегідь складеним планом.	Гнучкий контроль, основний акцент на взаємодії команди та результатах ітерацій.	Суворий контроль через чіткі структури, ролі та регулярний моніторинг.	Самоконтроль і вдосконалення; акцент на усуненні втрат та оптимізації процесів.	Жорсткий контроль процесів через аналіз даних та стандартизацію.



## Продовж. табл. А. 1

<b>Критерій</b>	<b>Waterfall</b>	<b>Agile</b>	<b>PRINCE2</b>	<b>Lean</b>	<b>Six Sigma</b>
<b>Ризики</b>	Високий ризик через нездатність адаптуватися до змін у вимогах.	Низький ризик завдяки можливості швидкого реагування на зміни.	Ризики знижуються завдяки детальному плануванню та контролю.	Ризики мінімізуються через постійний аналіз процесів і швидке коригування.	Ризики мінімізуються через глибокий аналіз причинно-наслідкових зв'язків і якісні рішення.
<b>Командна робота</b>	Ієрархічна структура, основна відповідальність лежить на проєкт-менеджері.	Всі члени команди мають рівні права, заохочується активна участь кожного.	Чітко розподілені ролі (спонсор, проєкт-менеджер, команда виконавців).	Команда орієнтована на спільне вирішення проблем і оптимізацію процесів.	Команда складається з фахівців із чіткими ролями (чорний пояс, зелений пояс тощо).
<b>Сфери застосування</b>	- Великі проєкти з чітко визначеними вимогами. - Фізичні об'єкти (будівлі, обладнання). - Прості короткострокові проєкти з обмеженим бюджетом.	- ІТ-проєкти з мінливими вимогами. - Інноваційні проєкти. - Сфери, де важлива гнучкість і швидке реагування.	- Великі складні проєкти з чіткими вимогами. - Проєкти з багатьма зацікавленими сторонами.	- Виробництво, послуги, сфери, що потребують оптимізації та підвищення продуктивності.	- Виробництво, сфери послуг, бізнес-процеси, орієнтовані на якість. - Процеси, де важлива мінімізація помилок.
<b>Переваги</b>	- Стабільність завдань. - Легка оцінка вартості та термінів. - Чітка структура процесу. - Детальна документація.	- Максимальна гнучкість. - Швидке впровадження змін. - Залученість команди. - Орієнтація на клієнта.	- Чітка структура. - Забезпечення якості через контроль кожного етапу. - Гнучкість у межах проєкту.	- Висока продуктивність. - Ефективне використання ресурсів. - Мінімізація витрат і втрат.	- Покращення якості. - Зниження витрат. - Ретельний аналіз процесів. - Орієнтація на точність.
<b>Недоліки</b>	- Відсутність гнучкості. - Клієнт не залучений до проміжних етапів. - Високий ризик провалу у разі зміни вимог.	- Відсутність чіткої структури. - Складність управління ресурсами. - Залежність від високої кваліфікації команди.	- Велика кількість документації. - Може бути занадто бюрократичним. - Менш гнучкий у порівнянні з Agile.	- Потребує високого рівня залученості. - Може бути важким для впровадження в умовах, де вже існують традиційні підходи.	- Велика залежність від аналізу даних. - Потреба у кваліфікованих спеціалістах. - Може бути затратним у впровадженні.

Джерело: створено автором на основі (Шевченко, 2023; Бурта, 2017; Зосим, 2022; Пупченко, 2024; Woksection, 2017;

Самойлова, 2017)