

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТУСА
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ І ПРИКЛАДНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ

КРУЦЬ ЮЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА

Допускається до захисту:
в. о. завідувача кафедри
інформаційних систем управління,
д-р екон. наук, професор
_____ Ольга АНІСІМОВА
« ____ » _____ 20__ р.

**УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ В ІНФОРМАЦІЙНО-
КОМУНІКАЦІЙНІЙ СИСТЕМІ ПІДПРИЄМСТВА**

Спеціальність 029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа
Кваліфікаційна (бакалаврська) робота

Керівник:
Валерія ВАСИЛЕНКО, старший викладач кафедри
інформаційних систем управління,
к. соц. ком.

Оцінка: _____ / _____ / _____
(бали за шкалою ЕКТС/за національною шкалою)
Голова ЕК: _____
(підпис)

АНОТАЦІЯ

Круць Ю.О. Управління проєктною діяльністю в інформаційно-комунікаційній системі підприємства. Спеціальність 029 «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа» Донецький національний університет імені Василя Стуса, Вінниця, 2025, 60 с.

У кваліфікаційній (бакалаврській) роботі досліджено сутність та особливості управління проєктною діяльністю в інформаційно-комунікаційній системі підприємства з акцентом на використання гнучких методологій, зокрема Agile. Проаналізовано переваги впровадження Agile-підходу для організації цифрової взаємодії в команді, забезпечення гнучкості та адаптивності проєктного управління. Розглянуто структуру інформаційно-комунікаційних систем підприємства, сучасні інструменти управління проєктами, а також виклики, що виникають під час інтеграції Agile у бізнес-процеси. Надано практичні рекомендації щодо підвищення ефективності проєктної діяльності на основі Agile-методології.

Ключові слова: проєктна діяльність, управління проєктами, інформаційно-комунікаційна система, Agile, цифрова комунікація, підприємство.

Табл. 6. Рис. 12. Бібліограф.: 43 найм.

SUMMARY

Kruts Y. Project Management in the Information and Communication System of an Enterprise. Specialty 029 "Information, Library and Archival Affairs" Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia, 2025, 60 p.

The qualification (bachelor's) thesis explores the nature and features of project management within an enterprise's information and communication system, with a focus on the use of flexible methodologies, particularly Agile. The advantages of implementing the Agile approach for organizing digital team interaction, enhancing project adaptability, and increasing flexibility are analyzed. The study examines the structure of enterprise information and communication systems, modern project management tools, and challenges associated with Agile integration into business

processes. Practical recommendations are provided for improving project performance through the application of Agile methodology.

Keywords: artificial intelligence, educational process, higher education students, technologies.

Table 6. Fig. 12. Bibliography: 43



ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ В ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІЙ СИСТЕМІ ПІДПРИЄМТСТВА	8
1.1. Поняття та сутність проєктного управління	8
1.2. Інформаційно-комунікаційні системи підприємства: структура та функціональність	13
1.3. Agile-методологія як ефективний підхід до управління проєктами	19
РОЗДІЛ 2. ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ AGILE У ПРОЄКТНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА	25
2.1. Agile-інструменти для управління проєктами та комунікаціями	25
2.2. Виклики впровадження Agile у проєктну діяльність підприємства	29
2.3. Ключові підходи до вимірювання ефективності Agile	35
РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ AGILE У ПРОЄКТНОМУ УПРАВЛІННІ	40
3.1. Методи вдосконалення цифрової взаємодії команд через Agile	40
3.2. Практичні кейси застосування Agile у цифровій комунікації підприємства різних галузей	45
3.3. Перспективи розвитку Agile-методології у цифровій економіці	50
ВИСНОВКИ	53
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ПОСИЛАНЬ	56

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Сучасні підприємства функціонують у складному цифровому середовищі, де ефективне управління проєктною діяльністю відіграє ключову роль у забезпеченні їхньої конкурентоспроможності. Впровадження інформаційно-комунікаційних систем дозволяє оптимізувати управлінські процеси, підвищити продуктивність команди та забезпечити прозорість проєктної діяльності. У зв'язку з цим, особливого значення набуває застосування гнучких підходів до управління проєктами, зокрема Agile-методології, яка сприяє швидкій адаптації до змін та ефективній взаємодії між усіма учасниками процесу.

Проєктний підхід значно підвищує ефективність управління інноваціями на підприємстві, адже багато видів інновацій реалізуються саме через нього. Однак він потребує значних ресурсів і кваліфікованих фахівців, тому важливо ретельно оцінювати доцільність його використання для планування та управління інноваційними процесами.

Українські підприємства, що активно інтегрують цифрові технології, зіштовхуються з численними викликами, серед яких необхідність підвищення ефективності командної роботи, оптимізації комунікації між підрозділами та впровадження сучасних інструментів управління проєктами. Вивчення особливостей управління проєктною діяльністю в ІКС підприємства на основі Agile-методології дозволить розробити рекомендації щодо вдосконалення процесів проєктного управління та цифрової взаємодії команд [1].

Мета – визначення методів ефективної цифрової комунікації та особливостей використання гнучких методологій в інформаційно-комунікаційній системі підприємства.

Завдання

1. Дослідити поняття та сутність проєктного управління.

2. Розглянути структуру та функціональність інформаційно-комунікаційних систем підприємства.
3. Проаналізувати Agile-методологію як ефективний підхід до управління проєктами.
4. Оцінити ключові Agile-інструменти для управління проєктами та комунікаціями.
5. Визначити основні виклики впровадження гнучких методологій у проєктну діяльність підприємства.
6. Провести аналіз ключових підходів до вимірювання ефективності Agile.
7. Дослідити практичні кейси застосування Agile у цифровій комунікації підприємств різних галузей.
8. Визначити перспективи розвитку гнучких методологій у цифровій економіці.

Об’єкт дослідження – процес управління проєктною діяльністю в інформаційно-комунікаційній системі підприємства.

Предмет дослідження – особливості застосування гнучких методологій у проєктному управлінні та цифровій комунікації.

Методи дослідження

Аналіз наукових публікацій, підручників, статей, дисертацій та інших джерел, що стосуються теми запровадження та використання Agile підходу в інформаційно-комунікаційних системах.

Проведення аналізу роботи українських продуктів, при розробці яких використовувалась Agile методологія.

Теоретичне та практичне значення одержаних результатів. Дослідження спрямоване на розробку рекомендацій щодо оптимізації управління проєктною діяльністю підприємств, покращення цифрової комунікації команд та підвищення ефективності використання Agile-методології. Отримані результати можуть бути корисними для керівників підприємств, менеджерів проєктів та IT-

фахівців, які прагнуть покращити управління проєктами та взаємодію в межах організації.

Апробація результатів дослідження. Теоретичні та практичні результати дослідження висвітлювалися у Віснику СНТ Донецького національного університету імені Василя Стуса, м. Вінниця, 2024, Випуск 16. Том 2., тема: «Виклики та обмеження при впровадженні Agile в IT-проєктах»; III Міжнародній науково-практичній конференції «Прикладні аспекти сучасних міждисциплінарних досліджень» », 1 листопада 2024 року, тема: «Культура Agile: вплив на ефективність командної роботи»; Віснику СНТ Донецького національного університету імені Василя Стуса, м. Вінниця, 2025, Випуск 17. Том 1., тема: «Роль Agile-методології у вдосконаленні цифрових комунікацій підприємства»; X Всеукраїнській науковій конференції «Інформаційні технології і системи в документознавчій сфері», 11 квітня 2025 року, м. Вінниця, тема: «Agile-інструменти в інформаційно-комунікаційних системах підприємства: оптимізація управління проєктами».

Структура (кваліфікаційної) бакалаврської роботи. Бакалаврська робота складається зі вступу, трьох основних розділів та дев'ятьох підрозділів, висновку та списку використаних посилань (43 найменування). Загальний обсяг роботи – 60 сторінок.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ В ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІЙ СИСТЕМІ ПІДПРИЄМТВА

1.1. Поняття та сутність проєктного управління

У сучасних умовах господарювання проєктна діяльність є невід'ємним складником функціонування організацій різного масштабу. Будь-яка ініціатива, незалежно від сфери її реалізації, має характер проєкту – від організації заходів до розробки програмного забезпечення. Значна частка світової та вітчизняної економіки базується на проєктному підході, що в Україні сягає приблизно 50% усіх бізнес-процесів. Це зумовлено необхідністю створення інноваційних продуктів і послуг для забезпечення конкурентоспроможності та адаптації до динамічних змін ринку.

Сучасне управління проєктами виходить за межі традиційного розуміння як сукупності технічної документації та розрахунків, перетворюючись на системний процес, що включає стратегічне планування, організацію ресурсів і контроль за виконанням. Від ефективності управління проєктами залежить результативність підприємств, що обумовлює актуальність дослідження вказаної тематики для менеджерів різних рівнів управління.

Проєкти супроводжують розвиток людства з давніх часів, хоча їхнє офіційне визначення з'явилося відносно нещодавно. Від будівництва єгипетських пірамід до сучасних ініціатив, таких як освітні реформи чи розробка нових технологій, проєкти залишаються ключовим елементом суспільного та економічного розвитку.

Сьогодні вони є невід'ємним складником діяльності підприємств, оскільки кожна компанія формує свої стратегічні цілі у вигляді окремих проєктів. Відмінність проєктів від повсякденної роботи полягає в їхній унікальності, наявності чітко визначеної мети та обмежень у часі. Завершення проєкту

відбувається після досягнення поставленої цілі, тоді як операційна діяльність організації є безперервною та спрямованою на отримання прибутку.

Проектне управління – це процес планування, організації, контролю та завершення проєкту з метою досягнення визначених цілей у встановлені строки та в межах бюджету. Воно включає управління ресурсами, часом, якістю, ризиками та комунікаціями [2].

Кожен проєкт проходить через певні фази свого розвитку. Життєвий цикл проєкту може відрізнятися залежно від сфери діяльності та прийнятої системи організації робіт.

Поняття життєвого циклу проєкту є ключовим для менеджера, оскільки саме стадія, на якій перебуває проєкт, визначає його завдання, види діяльності, а також методики й інструменти, що застосовуються.

Керівники проєктів поділяють життєвий цикл на етапи різними способами. Наприклад, для інвестиційного проєкту виділяють: передінвестиційну, інвестиційну та експлуатаційну стадії.

Однак більш традиційною реакцією є розбивання проєкту на чотири великих етапи (рис. 1.1) [10].



Рисунок 1.1 – Життєвий цикл проєкту [3]

Таким чином, життєвий цикл проекту є концептуальною основою, яка забезпечує структурований підхід до управління проектом на всіх етапах його реалізації. Розуміння стадій життєвого циклу дозволяє керівникам проектів ефективно розподіляти ресурси, обирати релевантні інструменти управління та приймати обґрунтовані управлінські рішення залежно від поточної фази виконання.

У практиці сучасного управління проектами існує ціла низка методологій, які визначають спосіб організації роботи над проектом, взаємодію між учасниками, механізми планування, контролю й коригування. Вибір методології залежить від характеру проекту, рівня невизначеності, тривалості, галузі застосування, складу команди та інших організаційних факторів.

До найпоширеніших методологій управління проектами належать:

1. Каскадна модель (Waterfall).

Це традиційна послідовна модель, у якій кожен етап проекту має завершитися до початку наступного. Проект починається з повного визначення вимог, після чого виконуються етапи проектування, розробки, тестування та впровадження. Основною перевагою є чітка структура та прогнозування, однак модель не передбачає змін під час виконання, що ускладнює адаптацію до нових вимог.

2. Agile

Agile (гнучке управління) – це філософія та набір принципів, що базуються на адаптивному підході до управління проектами, переважно у сфері розробки програмного забезпечення. Agile спрямований на тісну співпрацю із замовником, швидке постачання робочих результатів та здатність до змін навіть на пізніх стадіях проекту. Замість суворої ієрархії – горизонтальна структура, замість чіткого плану – постійна адаптація до реалій.

3. Scrum

Scrum – це фреймворк у межах Agile, який передбачає розбиття проекту на короткі цикли (спринти) тривалістю 2–4 тижні. Кожен спринт завершується демонстрацією проміжного результату. Робота організовується навколо

самоорганізованої команди, де кожен має визначену роль (Scrum-мастер, власник продукту, команда розробки). Регулярні онлайн-зустрічі (daily meetings, ретроспективи, планування) забезпечують контроль і прозорість процесу.

4. Kanban

Kanban – це візуальний підхід до управління завданнями, що базується на принципах безперервного потоку та обмеження кількості робіт у процесі. Kanban-дошки дозволяють легко бачити, на якому етапі перебуває кожне завдання. Цей підхід використовується для підвищення ефективності та гнучкості в обробці задач.

5. PRINCE2

Проектна методологія, яка акцентує увагу на контролюванні над кожним етапом, розподілі відповідальностей і ґрунтовній документації. PRINCE2 (Projects IN Controlled Environments) широко застосовується у державному та корпоративному секторах, особливо у Великій Британії та країнах ЄС. Вона має чітку структуру проєктного середовища, включаючи бізнес-обґрунтування, менеджмент ризиків, управління якістю та контролем.

6. PMBOK

Project Management Body of Knowledge – це збірка загальновизнаних знань у сфері управління проєктами, що розроблена Інститутом управління проєктами (PMI). PMBOK не є конкретною методологією, а радше стандартизованим набором процесів і практик, що охоплюють п'ять груп процесів (ініціація, планування, виконання, моніторинг і завершення) та десять областей знань, таких як управління ризиками, комунікаціями, часом, вартістю, якістю тощо [4, 5].

Кожен із зазначених підходів має свої переваги та недоліки, але задля ефективного результату важливо правильно обрати методологію для сфери застосування до якої відноситься майбутній проєкт. Наприклад, у більшості випадків Agile запроваджується саме в сфері розробки програмного забезпечення. Це зумовлено тим, що вказаний підхід дозволяє на кожному етапі розробки оцінювати результати та змінювати майбутні рішення, що здебільшого

покращує проєкт. Тому, перед організацією роботи над проєктом керівникам важливо розуміти, який саме підхід буде найбільш успішним у визначеній сфері діяльності. Для цього було розроблено таблицю порівнянь усіх раніше зазначених методологій, виділено їх сильні сторони, недоліки та сфери застосувань (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 – Порівняльна характеристика ключових методологій управління проєктами [6]

Назва методології	Основні характеристики	Сильні сторони	Недоліки	Сфера застосування
Waterfall	Послідовне виконання етапів проєкту, чітке планування	Простота, визначеність	Негнучкість, складність реагування на зміни	Інжиніринг, будівництво, виробництво
Agile	Ітеративна розробка, гнучкість, постійний зв'язок з клієнтом	Адаптивність, швидке реагування	Потребує високої залученості замовника	ІТ, стартапи, освітні та креативні проєкти
Scrum	Розбиття на спринти, ролі Scrum-мастера і Product Owner'a	Висока прозорість, швидка реалізація	Може бути непридатним для великих організацій без змін у структурі	ІТ, розробка ПЗ
Kanban	Безперервний потік задач, візуалізація роботи	Гнучкість, контроль навантаження	Менш формалізовані, складно масштабувати	Обслуговування, підтримка, операційна діяльність
PRINCE2	Стандартизоване середовище, багато документації	Чіткий розподіл відповідальностей, масштабованість	Бюрократичність, складність впровадження	Державні структури, великі компанії

Загалом, сучасна проєктна практика вимагає гнучкого підходу до вибору методології. Компанії часто використовують гібридні моделі, поєднуючи

елементи Agile і традиційних структур (наприклад, Agile + PMBOK), щоб отримати баланс між структурованістю й адаптивністю.

Отже, проєктне управління є невід'ємним складником діяльності сучасних організацій, що забезпечує системний підхід до реалізації стратегічних і оперативних завдань. Його ефективність значною мірою залежить від правильного розуміння сутності проєктів, їхньої відмінності від операційної діяльності, а також від грамотного застосування відповідної методології.

1.2. Інформаційно-комунікаційні системи підприємства: структура та функціональність

Інформаційно-комунікаційна система (далі ІКС) підприємства – це сукупність апаратного та програмного забезпечення, каналів зв'язку і організаційних механізмів, які забезпечують обмін інформацією та підтримують управлінські й виробничі процеси. Основне призначення ІКС полягає у своєчасному зборі, обробці, збереженні й передачі даних, що використовуються для ухвалення ефективних управлінських рішень. Вона формує єдине інформаційне середовище, в якому відбувається взаємодія між підрозділами підприємства, управління проєктами та контроль за їх виконанням.

Інформаційно-комунікаційні технології (далі ІКТ) є ключовим компонентом ІКС. Вони охоплюють апаратні засоби, мережі, програмне забезпечення та сервіси, що забезпечують цифрову взаємодію між працівниками, партнерами й клієнтами. ІКТ підтримують внутрішню і зовнішню комунікацію, розподіл ресурсів, планування та контроль, сприяючи підвищенню продуктивності й адаптивності підприємства до змін [7].

ІКТ у складі ІКС активно застосовуються в управлінні проєктною діяльністю. Основні напрями їх використання включають:

1. Планування та моделювання проєктів: Спеціалізовані інструменти (MS Project, Trello, Jira тощо) допомагають формувати графіки, розподіляти ресурси, моделювати ризики та прогнозувати результати.

2. Комунікація та співпраця в команді: Онлайн-платформи (Slack, Microsoft Teams, Zoom) забезпечують обмін інформацією, спільну роботу над завданнями та оперативне вирішення питань.

3. Контроль та моніторинг: ІКТ дозволяють відстежувати виконання завдань у режимі реального часу, контролювати витрати, терміни та ключові показники ефективності (KPI).

4. Управління документами та знаннями: Системи електронного документообігу (Google Workspace, SharePoint) забезпечують централізований доступ до інформації, автоматизацію процесів і збереження корпоративного досвіду.

5. Прийняття рішень: ІКТ інтегрують аналітичні інструменти, що допомагають оцінювати альтернативи, моделювати сценарії та знижувати ризики.

6. Автоматизація управління ресурсами: Системи управління дозволяють точно планувати бюджети, завантаження персоналу, логістику і забезпечення проєктів.

7. Гнучкість управління: Завдяки підтримці гнучких методологій (Agile, Scrum, Kanban) ІКТ сприяють швидкій адаптації до змін та безперервному вдосконаленню [8].

Таким чином, інформаційно-комунікаційні системи забезпечують структуровану і функціональну основу для цифрової трансформації підприємства, підвищуючи ефективність управління та конкурентоспроможність на ринку.

У сучасних умовах інформаційно-комунікаційна система виступає не лише інструментом підтримки операційної діяльності, а й фундаментом для стратегічного розвитку підприємства. Однак ефективність ІКС безпосередньо залежить від її структури – гармонійної взаємодії окремих компонентів, які забезпечують її функціонування. ІКС складається з трьох основних взаємопов'язаних компонентів: технічний, програмний та комунікаційний.

Кожен складник, безпосередньо, відіграє ключову роль в ІКС, оскільки всі забезпечують логічний та якісний зв'язок виконання. Наприклад, технічний складник забезпечує роботу всієї системи, оскільки містить у собі усі необхідні прилади (табл.1.2).

Таблиця 1.2 – Технічне забезпечення ІКС підприємства

Категорія	Приклади
Серверне обладнання	Фізичні сервери, дата-центри, NAS-сховища
Робочі станції	Комп'ютери, ноутбуки, монітори
Мережеве обладнання	Комутатори, маршрутизатори, точки доступу
Периферійні пристрої	Принтери, сканери, багатофункціональні пристрої
Засоби безпеки	Брандмауери, системи резервного копіювання, UPS-системи

Цей складник ІКС є основою для функціонування всієї інфраструктури підприємства. Вона забезпечує фізичне середовище для обробки, зберігання та передачі даних, а також гарантує надійність, захищеність і стабільність роботи ІКС. Правильний добір і своєчасне оновлення апаратного забезпечення є критично важливими для забезпечення ефективної підтримки бізнес-процесів, включно з управлінням проєктами.

Після забезпечення надійного технічного фундаменту наступним ключовим елементом ІКС є її програмне забезпечення. Саме програмний складник визначає функціональні можливості системи, дозволяючи автоматизувати операції, підтримувати управлінські рішення та обробляти великі обсяги даних. Вона охоплює як базові операційні платформи, так і спеціалізовані системи, що забезпечують різні аспекти діяльності (табл. 1.3).

Таблиця 1.3. Програмне забезпечення ІКС за функціональними групами

Категорія ПЗ	Приклади
Операційні системи	Windows, Linux, macOS
Офісні пакети	Microsoft 365, LibreOffice
ERP-системи	SAP, Oracle NetSuite
CRM-системи	Salesforce, Zoho CRM
Управління проєктами	Jira, Microsoft Project, Trello, Asana
Бази даних	MySQL, PostgreSQL, Oracle DB, Microsoft SQL Server

Загалом, програмний складник ІКС є критичним інструментом реалізації цифрових процесів на підприємстві. Вона дозволяє інтегрувати різні напрямки діяльності, спростити управління ресурсами та забезпечити прозорість у реалізації проєктів.

На тлі високих темпів цифровізації та віддаленого співробітництва саме комунікаційний складник інформаційно-комунікаційної системи забезпечує безперервний обмін даними та злагоджену взаємодію між усіма учасниками бізнес-процесів. Вона охоплює канали зв'язку, програмні інструменти обміну інформацією, а також інтерфейси, що дозволяють інтегрувати різні елементи ІКС в єдину узгоджену інфраструктуру (табл. 1.4).

Таблиця 1.4 – Засоби комунікації в ІКС

Сфера застосування	Приклади інструментів
Електронна пошта	Microsoft Outlook, Gmail
Миттєві повідомлення	Slack, Microsoft Teams, Telegram
Відеоконференції	Zoom, Google Meet, Microsoft Teams
Корпоративні мережі	VPN, Intranet, корпоративні портали
Інтеграція систем	API, EDI (Electronic Data Interchange), Webhooks

Комунікаційний складник ІКС виконує ключову роль у забезпеченні оперативного інформаційного обміну між співробітниками, підрозділами та зовнішніми партнерами підприємства. Ефективне використання сучасних засобів комунікації сприяє пришвидшенню прийняття рішень, підвищенню прозорості в управлінні проєктами, а також формуванню єдиного інформаційного простору організації. Це дозволяє не лише оптимізувати внутрішні процеси, а й оперативно реагувати на виклики зовнішнього середовища [9].

Після визначення основних компонентів інформаційно-комунікаційної системи стає очевидним, що їхня інтеграція є особливо ефективною в сфері управління проєктами. У сучасному динамічному бізнес-середовищі успішне впровадження проєктного підходу вимагає оперативності, точності, гнучкості та надійного контролю. Саме автоматизація управління проєктами за допомогою ІКС забезпечує виконання цих вимог на всіх етапах життєвого циклу проєкту.

ІКС дозволяють цифровим чином організувати всі етапи роботи над проєктом – від ініціації до завершення – завдяки таким можливостям:

- Централізоване планування та контроль етапів проєкту.
- Електронний розподіл задач, ролей та відповідальностей.
- Автоматичне формування календарного плану (включаючи діаграму Ганта).
- Облік ресурсів (людських, фінансових, матеріальних) в єдиній базі даних.
- Формування звітності в режимі реального часу.
- Прогнозування та оцінка ризиків на основі аналітики.
- Забезпечення комунікації між усіма учасниками проєкту (навіть у віддаленому режимі).

Таким чином, можна стверджувати, що автоматизація управління проєктами за допомогою інформаційно-комунікаційних систем є одним із найефективніших інструментів для підвищення продуктивності та результативності роботи підприємства. Вона дозволяє забезпечити цілісність процесу управління, зменшити ризики людської помилки, оперативно реагувати на зміни та приймати обґрунтовані управлінські рішення. Інтеграція технічної, програмної та комунікаційної елементів ІКС в контексті управління проєктами створює єдину інформаційну екосистему, у якій усі процеси взаємопов'язані, прозорі та підконтрольні.

Загалом, управління проєктами можна назвати складним процесом, який охоплює планування, реалізацію, контроль та завершення певного комплексу завдань у визначені строки з використанням обмежених ресурсів. У традиційній практиці ці завдання часто здійснювались вручну або із застосуванням ізольованих засобів, що ускладнювало координацію та знижувало загальну прозорість процесів. І саме тут автоматизовані рішення, інтегровані в ІКС, відіграють визначальну роль.

Інформаційно-комунікаційні системи дозволяють централізовано управляти даними про проєкти, учасників, терміни, бюджети та ризики. Вони створюють єдиний цифровий простір, у якому вся інформація оновлюється в реальному часі, доступна для залучених сторін та зберігається у структурованому вигляді. [29].

Доречним є провести порівняльний аналіз до та після впровадження ІКС в організацію проєкту (рис. 1.2). На рисунку нижче зазначено ключові критерії в управлінні проєктами та продемонстровано, яким чином інформаційно-комунікаційні системи можуть вплинути на діяльність організації.

Критерій	До впровадження ІКС	Після впровадження ІКС
Планування	Ручне, із використанням простих таблиць	Централізоване, автоматизоване з оновленням даних
Контроль термінів	Періодичний, часто запізнілий	Оперативний, із повідомленнями та візуалізацією
Ресурсне управління	Часто фрагментарне	Комплексне з урахуванням навантажень
Командна взаємодія	Переважно через пошту або дзвінки	Єдиний цифровий простір для всієї комунікації
Прозорість реалізації	Обмежена, не завжди актуальна	Повна візуалізація процесів у реальному часі
Управління документацією	Розпорошене, без єдиного доступу	Зберігання в єдиній системі з правами доступу

Рисунок 1.2 – Порівняння управління проєктами до і після впровадження ІКС

Загалом, автоматизація управління проєктами у складі ІКС дає змогу підприємству досягти більшої гнучкості, прозорості та передбачуваності в реалізації ініціатив. Вона забезпечує комплексний підхід до реалізації проєктів, у якому цифрові інструменти виступають не просто допоміжними, а основними носіями управлінських функцій. Саме така трансформація є основою переходу до інноваційної моделі розвитку підприємства, в якій дані, швидкість та злагоджена командна робота відіграють ключову роль.

1.3. Agile-методологія як ефективний підхід до управління проєктами

У сучасних умовах стрімкого розвитку цифрових технологій та глобалізації бізнесу компанії змушені оперативно пристосовуватись до постійних змін. Застарілі підходи до управління цифровими комунікаціями часто виявляються негнучкими, що ускладнює ефективну реакцію на ринкові виклики. У відповідь на це зростає інтерес до Agile-методології, яка базується на принципах постійного вдосконалення, ітеративності та тісної співпраці між командами.

Впровадження Agile у сфері цифрових комунікацій допомагає компаніям оперативно адаптуватися до змін, посилювати внутрішню взаємодію та підвищувати ефективність робочих процесів. Основними напрямками його застосування є: проєктний менеджмент, поліпшення клієнтського досвіду та розвиток міжфункціональної співпраці. Водночас запровадження Agile супроводжується певними труднощами – зокрема, потребою у зміні корпоративної культури, прийняттям нових методів роботи та подоланням спротиву змінам [11].

Agile-менеджмент (від англ. *Agile* – «гнучкий», «спритний») – це ітераційний підхід до планування та управління проєктами. Його суть полягає у створенні продукту короткими циклами з регулярними оновленнями залежно від змін потреб клієнта.

За оцінками, 60% успішності залежить від того, як команда налаштована та організована на початку роботи, 30% – від здатності ефективно вивчати та адаптувати ключові чинники під час процесу, і лише 10% припадає на зовнішні обставини.

Agile-методологія базується на принципах гнучкості, поступового розвитку та орієнтації на користувача. Вона передбачає постійне вдосконалення процесів через оперативний зворотний зв'язок і можливість швидко коригувати стратегію у відповідь на зміни в середовищі. Серед основних підходів до впровадження Agile у сфері цифрових комунікацій вирізняються Scrum, Kanban та Lean, кожен із яких має свої унікальні риси та напрями використання [12].

Інтеграція методології Agile у комунікаційні процеси підприємства підвищує ефективність взаємодії як між працівниками, так і з клієнтами. Завдяки чітко сформульованим принципам, Agile забезпечує прозорість інформаційних потоків, знижує ймовірність затримок у спілкуванні та полегшує ухвалення рішень.

Зокрема, застосування гнучких підходів дозволяє:

1. Швидко реагувати на зміни ринку та запити клієнтів, скорочуючи час адаптації бізнес-процесів.
2. Раціоналізувати внутрішню комунікацію, мінімізуючи бюрократію та зміцнюючи довіру між командами.
3. Безпечно впроваджувати нові технології, не порушуючи стабільність робочих процесів.
4. Підвищувати рівень залученості працівників завдяки прозорості процедур та командній взаємодії.
5. Оперативно тестувати нові комунікаційні підходи та гнучко їх адаптувати до потреб організації [30].

У процесі цифрової трансформації підприємств дедалі частіше виникає необхідність обирати між традиційними та сучасними (Agile) підходами до цифрових комунікацій. Обидва підходи мають свої особливості, але в умовах стрімких змін у ринковому середовищі Agile набуває дедалі більшої популярності завдяки своїй гнучкості та здатності до швидкої адаптації.

Однією з ключових відмінностей є рівень гнучкості. У традиційному підході він досить низький: процеси суворо регламентовані, зміни впроваджуються повільно, а коригування часто вимагає багаторівневого погодження. Натомість у підході Agile гнучкість – одна з основних характеристик. Команди можуть швидко реагувати на зміни у проєкті, пристосовуватись до нових вимог і переорієнтовуватись без істотної втрати ефективності.

Принцип прийняття рішень також різниться. У традиційних системах він є централізованим: ключові рішення ухвалюються на верхніх рівнях управління, що уповільнює комунікацію та знижує оперативність. У Agile-підході рішення

приймаються децентралізовано – безпосередньо в командах, що дозволяє оперативніше реагувати на виклики та збільшує відповідальність виконавців.

Щодо швидкості адаптації до змін, то в традиційних моделях вона зазвичай є повільною через складну ієрархію та велику кількість регламентів. У свою чергу, Agile орієнтований на швидку адаптацію: команди працюють у коротких ітераціях (спринтах), що дозволяє перевіряти результати і вносити коригування майже миттєво.

Взаємодія між учасниками команди у традиційних підходах переважно формальна: відбувається за чітко визначеними каналами, часто з обмеженим доступом до інформації. У Agile цей процес є гнучким, відкритим і командоорієнтованим: учасники постійно обмінюються даними, проводять регулярні зустрічі та активно залучаються до прийняття рішень.

Ще один суттєвий аспект – взаємодія з клієнтами. У традиційному підході вона має епізодичний характер: клієнт залучається на початку (для визначення вимог) і в кінці (для здачі результату). У підході Agile клієнт бере активну участь протягом усього життєвого циклу проєкту, надаючи постійний зворотний зв'язок і впливаючи на формування кінцевого продукту.

Що стосується оцінки ефективності, традиційна модель покладається на заздалегідь визначені ключові показники ефективності (KPI), які вимірюються наприкінці проєкту або кварталу. Натомість Agile орієнтується на постійний аналіз результатів кожної ітерації, що дозволяє оперативно виявляти слабкі місця й удосконалювати процеси в реальному часі [31].

Таким чином, порівняння обох підходів демонструє, що Agile є більш ефективним інструментом у динамічному цифровому середовищі. Його здатність забезпечити гнучке управління, активну взаємодію між учасниками, клієнтами та оперативне прийняття рішень робить його переважним вибором для підприємств, які прагнуть підвищити ефективність комунікацій та управління в умовах цифрової трансформації.

На цьому етапі доречним є розглянути успішний приклад ІТ-компанії "SoftServe", яка впровадила Agile-методологію у свої цифрові комунікації та, наразі, є однією із найуспішніших на ІТ-ринку України.

SoftServe є однією з провідних ІТ-компаній в Україні, яка співпрацює з клієнтами з різних країн та спеціалізується на розробці програмного забезпечення, цифровій трансформації та впровадженні інновацій. Зважаючи на необхідність ефективної взаємодії з клієнтами з різних часових поясів і галузей, компанія зіткнулася з потребою впровадити гнучкі методи управління проєктами та комунікаціями, здатні оперативно реагувати на зміни.

З цією метою SoftServe вирішила застосувати інтегрований підхід, заснований на принципах Scrum і Kanban, для координації як внутрішніх, так і зовнішніх цифрових проєктів (рис. 1.3). Основні елементи цієї методології включали:

- Проведення щоденних мітингів для оперативного обміну інформацією в команді.
- Спільне планування спринтів за участі клієнтів, що дозволяло одразу враховувати їхній фідбек.
- Регулярні демонстрації результатів після завершення кожного спринту, де обговорювали як функціонал продукту, так і ефективність комунікацій.
- Застосування Kanban-дошок для візуалізації робочих процесів, включно з передачею інформації між командами розробки, дизайну, аналітики та маркетингу.

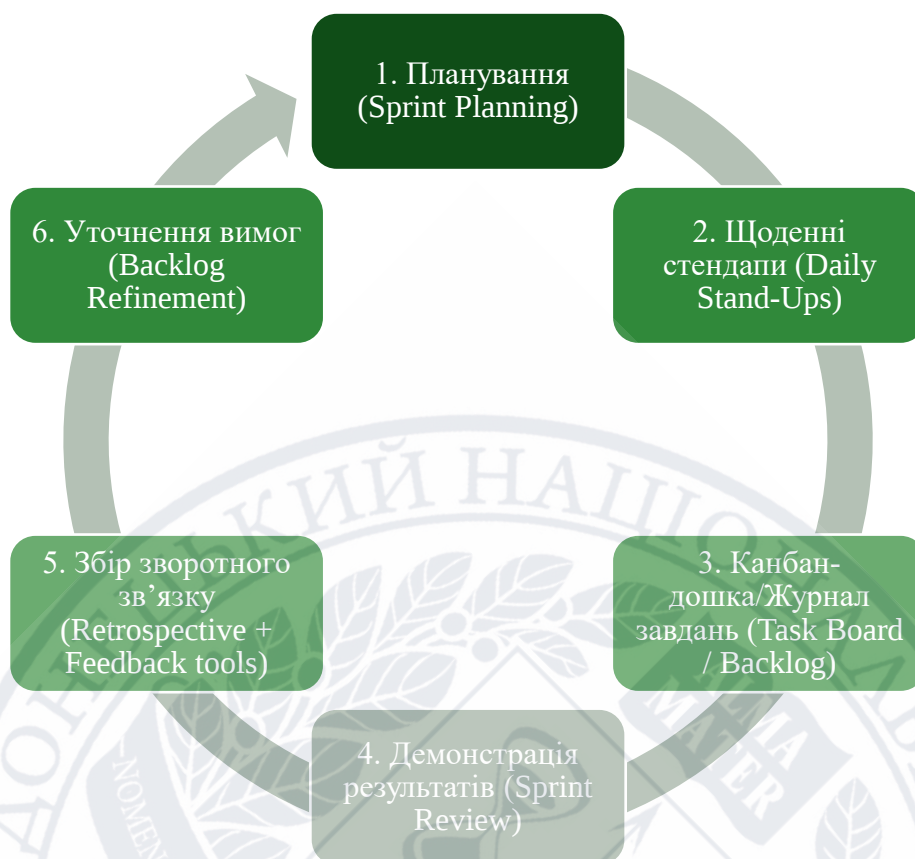


Рисунок 1.3 – Agile-комунікації в SoftServe (Scrum + Kanban)

Один із прикладів успішної реалізації – розробка онлайн-медичної платформи для клієнта з Європи. Спочатку проєкт реалізовувався за методологією Waterfall, але через часту зміну вимог та необхідність оперативного запуску нових функцій, команда перейшла на підхід Agile.

У результаті було впроваджено такі зміни в робочому процесі:

- ✓ Запровадили 2-тижневі спринти.
- ✓ Стали регулярно проводити ретроспективи, аналізуючи як якість розробки, так і ефективність комунікації між командами.
- ✓ Запровадили "Agile-контракт" із замовником, що передбачає відкритість до змін та постійний діалог між сторонами.
- ✓ Представник замовника (Product Owner) почав брати участь у щоденних стендапах, що забезпечило прозорість у прийнятті рішень.

Ці зміни дозволили досягти таких результатів:

- ✓ Скоротили час прийняття ключових рішень майже на 40%.

✓ Завдяки постійному зворотному зв'язку клієнт був активно залучений у процес, що допомогло уникнути невідповідностей між очікуваннями та кінцевим результатом.

✓ Продуктивність команди зросла на 30% завдяки чіткому визначенню пріоритетів та налагодженій цифровій взаємодії.

✓ Проєкт завершили раніше запланованого строку, а клієнт отримав гнучку платформу, яку легко адаптувати під нові бізнес-потреби [13].

Поданий приклад ілюструє, що застосування Agile у сфері цифрових комунікацій має значний позитивний вплив не лише на розробку продуктів, а й на загальну систему взаємодії як всередині компанії, так і ззовні. Команди набувають більшої самостійності, клієнти активніше долучаються до процесів, а обмін інформацією стає постійним, відкритим і цілеспрямованим.

Інтеграція Agile у цифрову взаємодію дає змогу оперативно враховувати зміну потреб замовників, знижує адміністративні бар'єри, підвищує прозорість комунікаційних потоків і сприяє ефективнішому ухваленню рішень. Особливу цінність становить можливість безперервного вдосконалення через регулярні ретроспективи та тісну участь клієнтів на всіх етапах реалізації проєктів.

Реальні приклади, зокрема досвід української IT-компанії SoftServe, підтверджують: Agile у цифрових комунікаціях дозволяє суттєво підвищити ефективність, скоротити час ухвалення рішень і краще відповідати на реальні запити клієнтів. Такий підхід створює передумови для сталого розвитку бізнесу й зміцнення його конкурентних переваг.

Отже, впровадження Agile у цифрову комунікацію є дієвим інструментом підвищення адаптивності, відкритості та результативності управлінських процесів, що має вирішальне значення для компаній в умовах стрімких технологічних змін і глобальної конкуренції.

РОЗДІЛ 2. ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ AGILE У ПРОЄКТНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА

2.1. Agile-інструменти для управління проєктами та комунікаціями

У сучасних умовах цифрової трансформації підприємства все активніше впроваджують інформаційно-комунікаційні системи з метою підвищення ефективності управління проєктами. Інтеграція Agile-методології з відповідними цифровими інструментами сприяє пришвидшенню комунікацій, забезпечує прозорість робочих процесів і сприяє оперативному ухваленню рішень.

Agile-інструменти відіграють ключову роль у цифровому управлінні проєктами, оскільки допомагають ефективно організувати командну роботу, правильно розподіляти завдання та контролювати їх виконання. Завдяки їм покращується взаємодія між учасниками команди і зростає здатність гнучко реагувати на зміни. З огляду на велику кількість доступних рішень, доцільно виділити найпоширеніші з них у практиці проєктного менеджменту. Серед найпопулярніших варто відзначити такі інструменти, як: Jira, Trello, Asana, Monday.com, ClickUp тощо. [14].

Наприклад, Jira – це потужна платформа для управління проєктами та завданнями у сфері розробки програмного забезпечення, створена компанією Atlassian. Вона дає змогу організаціям ефективно контролювати весь життєвий цикл ІТ-проєктів (рис. 2.1).

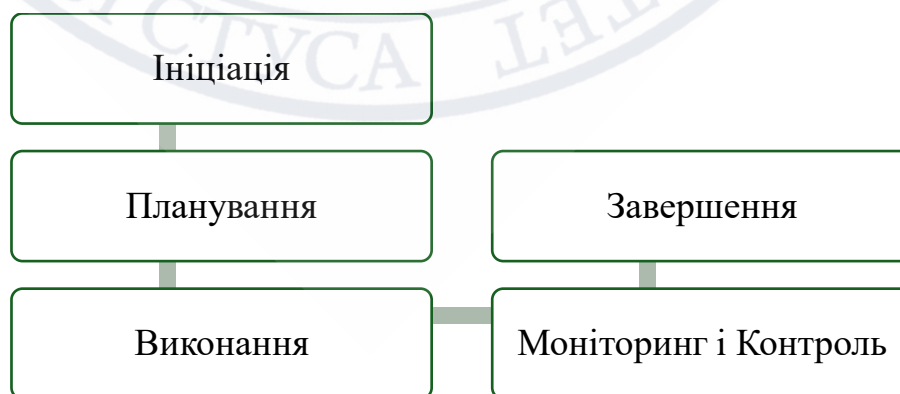


Рисунок 2.1 – Життєвий цикл проєкту в Jira

Jira слугує інструментом для організації беклогів, керування спринтами, налаштування робочих процесів і взаємодії з іншими системами. Завдяки автоматизації повторюваних дій вона допомагає знизити ризики та ефективно контролювати виконання завдань [15].

Ще одним із популярних інструментів для гнучкого управління, який вирізняється простотою у використанні та заснований на принципах Kanban, є Trello. Завдяки системі карток і списків платформа дозволяє зручно організовувати завдання, розподіляти ресурси та відстежувати хід виконання проєктів. Крім цього, Trello підтримує використання тегів, встановлення термінів, додавання чек-листів і коментарів до завдань, що полегшує спільну роботу в команді. Його інтуїтивно зрозумілий інтерфейс і можливість налаштування роблять інструмент універсальним – від особистого планування до управління корпоративними проєктами.

Щодо Asana, варто зазначити її здатність створювати чітку ієрархію завдань та проєктів, що сприяє ефективному контролю дедлайнів і покращує комунікацію всередині команди. Завдяки гнучким налаштуванням Asana може адаптуватися до різноманітних потреб бізнесу.

Такі інструменти, як Trello, Asana та багато інших, є важливими елементами сучасного управління проєктами. Вони дають змогу ефективно розподіляти обов'язки, оперативно реагувати на зміни та підвищувати продуктивність. Вибір конкретного сервісу залежить від особливостей проєкту, чисельності команди та специфіки робочих процесів.

Серед переваг Agile-інструментів також варто відзначити їхню інтеграцію з іншими системами управління ресурсами та платформами для комунікації (табл. 2.1), що забезпечує централізований доступ до даних і сприяє кращій взаємодії між командами.

Таблиця 2.1 – Порівняльна характеристика Agile-інструментів та їх інтеграцій з іншими сервісами [32]

Інструмент	Ключові риси	Підтримка інтеграцій	Гнучкість налаштувань
Jira	Управління беклогами, спринти, автоматизація процесів	Висока (Slack, GitHub, Confluence тощо)	Висока
Trello	Kanban-дошка, управління завданнями, простота використання	Середня (Google Drive, Slack)	Середня
Asana	Розширене управління завданнями та проєктами, дедлайни	Висока (Slack, Microsoft Teams)	Висока
Monday.com	Гнучке планування, автоматизація процесів, аналітика	Висока (Zoom, Slack, Google Drive)	Висока
ClickUp	Універсальне управління завданнями, розширені функції аналітики	Висока (Google Workspace, Slack)	Висока

Agile-інструменти дозволяють ефективно керувати проєктами завдяки широким можливостям і автоматизації робочих процесів. Їхня інтеграція з платформами для спілкування та системами управління ресурсами покращує взаємодію в команді, що є особливо важливим у масштабних і динамічних проєктах. [33].

У 17-му щорічному Звіті, що ґрунтується на відповідях 788 учасників опитування, представлено дані про використання Agile-практик у 2023 році. Одним із найважливіших висновків стало те, що 91% респондентів зазначили про роботу повністю розподілених команд – це найвищий показник за всю історію дослідження, яка охоплює 17 років. Згідно з результатами опитування, 81% команд вважають, що запорукою успішної діяльності є регулярне навчання та коучинг із застосуванням сучасних інформаційних і комунікаційних технологій.

Опитування також показало, що понад 30% учасників працюють у компаніях з чисельністю персоналу понад 20 000 осіб, тоді як 29% респондентів представляють організації, в яких працює 1000 і менше співробітників. Приблизно 31% повідомили, що їхні компанії дотримуються "гібридного"

формату роботи, де поєднується перебування в офісі з дистанційною роботою. Водночас частка повністю віддалених працівників знизилася до 13%, що на 4 відсоткові пункти менше порівняно з 2022 роком. Майже 50% опитаних були з Північної Америки, а 25% – з Європи.

Використовуючи методологію Agile, розподілені команди здатні ефективно адаптуватися до змін і співпрацювати над створенням якісного програмного забезпечення. Ключовими чинниками успішного впровадження Agile у таких умовах є формування згуртованої команди, активна участь усіх членів у виробничих процесах і підтримка відкритої комунікації.

На основі даних щодо застосування інструментів для реалізації проєктів за методологією Agile у 2023 році (рис. 2.2), можна виокремити основні засоби забезпечення ефективної командної комунікації. Понад 60% респондентів зазначили використання Atlassian Jira, третина користується Mural або Miro, а чверть – Azure DevOps і Microsoft Excel. Представники регіонів поза межами Північної Америки частіше повідомляли про застосування інтерактивних онлайн-дошок, таких як Mural/Miro (36% порівняно з 29% у Північній Америці), а також Trello (11% проти 7%).

У середніх і великих компаніях інструмент Atlassian Jira застосовується частіше (63% і 71% відповідно), ніж у малих підприємствах (52%). Водночас у невеликих компаніях частіше використовується Trello – 14%, тоді як у середніх і великих – лише 8% і 7% відповідно [34].

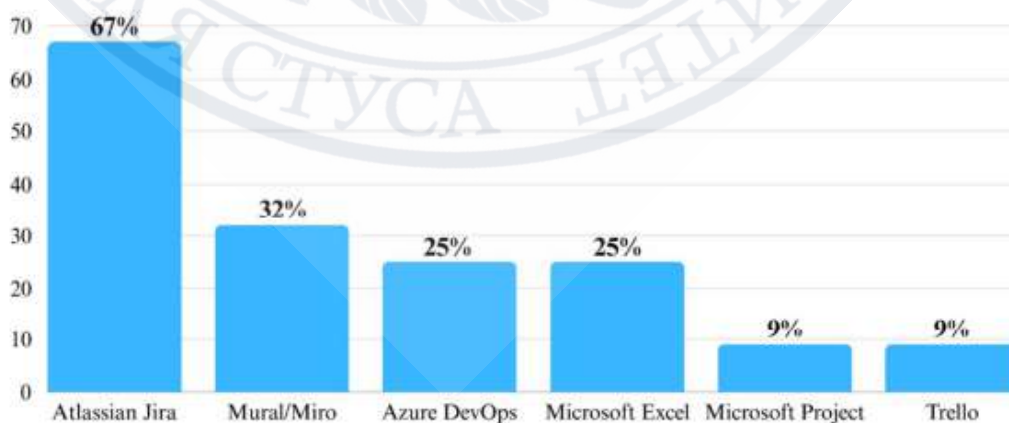


Рисунок 2.2 – Найпопулярніші робочі комунікаційні інструменти, які використовували Agile команди в 2023 році [14]

Таким чином, інтеграція Agile-інструментів в інформаційно-комунікаційні системи підприємств сприяє вдосконаленню проєктного менеджменту, покращенню командної взаємодії та підвищенню гнучкості бізнес-процесів. Їх застосування не лише допомагає ефективніше організовувати внутрішні процеси, але й забезпечує прозорість і підзвітність у виконанні завдань. Завдяки автоматизації та можливості інтеграції з іншими цифровими системами, Agile-інструменти полегшують комунікацію між учасниками проєктів і сприяють раціональному використанню ресурсів. З огляду на ці переваги, вони стають ключовим елементом сучасного корпоративного середовища, дозволяючи організаціям швидко реагувати на зміни та зміцнювати свою конкурентну позицію.

2.2. Виклики впровадження Agile у проєктну діяльність підприємства

У сучасних умовах дедалі більшої популярності набуває необхідність у стандартизації підходів до проєктного менеджменту. В ІТ-сфері управління проєктами здійснюється як за класичними схемами, так і з використанням новітніх методів, які добре функціонують у ситуаціях із високим рівнем невизначеності. Нині існує широкий спектр методологій гнучкого управління, що надають різноманітні інструменти для досягнення цілей проєкту. Особливої уваги заслуговують сучасні методики Agile, які реалізують ітеративно-інкрементальні принципи, зокрема: Scrum, Lean, Kanban, Crystal, eXtreme Programming (XP) та інші. Вони сприяють систематизації знань про ефективне застосування гнучких методів у практиці управління.

Agile ґрунтується на ітеративній розробці, постійному вдосконаленні процесів і активній співпраці з клієнтами. Водночас запровадження цієї методології в реальних умовах може супроводжуватися низкою викликів. Багато компаній зіштовхуються з труднощами, пов'язаними з особливостями внутрішньої культури, потребою адаптації до нових підходів та впливом зовнішніх чинників.

Agile сьогодні вважається однією з найефективніших і найпоширеніших моделей управління завдяки здатності швидко реагувати на зміни, покращувати якість продукту й налагоджувати тісніший зв'язок із замовниками. Однак її впровадження нерідко викликає певні труднощі, тому доцільно докладно розглянути основні бар'єри, які можуть виникнути під час переходу організацій на гнучке управління.

Однією з ключових проблем є **внутрішній опір змінам** на рівні організації. Частина працівників віддає перевагу звичним схемам, як-от Waterfall, де всі етапи чітко регламентовані. Перехід до гнучкої моделі часто викликає побоювання через невизначеність та потребу виходити зі зони комфорту.

Ще одним поширеним викликом є **нерозуміння нових ролей і обов'язків** у команді. Наприклад, менеджери можуть відчувати втрату контролю через делегування прийняття рішень, що є характерною рисою Agile. Це може негативно вплинути на ефективність роботи або навіть викликати прихований спротив. Тому особливо важливо забезпечити якісну підготовку персоналу та донести переваги гнучких практик для підвищення загальної продуктивності.

Крім того, складнощі виникають через **нечітко сформульовані вимоги та труднощі з прогнозуванням кінцевого результату**. Оскільки Agile передбачає поступову деталізацію вимог під час реалізації проєкту, початкові очікування можуть бути розмитими. Це забезпечує гнучкість, але ускладнює точне планування функціоналу та кінцевого вигляду продукту, що створює виклики як для команди, так і для замовника.

Щоб подолати ці проблеми, необхідно забезпечити регулярну комунікацію з клієнтом, надавати зворотний зв'язок і демонструвати функціонал на ранніх етапах. Доцільно також вести облік змін – навіть якщо це не є основним принципом Agile – адже це дозволяє відстежувати еволюцію вимог та краще координувати очікування сторін. [17].

Одним із ключових викликів є **складність у точному визначенні вартості, часу та необхідних ресурсів**. Оскільки вимоги до проєкту можуть змінюватися, на початкових етапах надзвичайно важко надати точну оцінку щодо тривалості,

бюджету та обсягу залучених ресурсів. У традиційних підходах, як-от Waterfall, ці параметри фіксуються на старті, проте в Agile вони залишаються гнучкими, що ускладнює бюджетування та планування. Це створює додаткові труднощі, особливо коли замовники чи керівники очікують чітких прогнозів щодо витрат і термінів. Щоб підвищити точність планування в таких умовах, доцільно застосовувати короткі спринти з регулярним переглядом оцінок завдань та постійним моніторингом прогресу. Крім того, можна використовувати спеціальні методики оцінювання для кращого прогнозування витрат часу та ресурсів [16].

Спринт – це обмежений у часі період (зазвичай від одного до чотирьох тижнів), протягом якого команда розробників концентрується на реалізації конкретного переліку завдань. Він є фундаментальним компонентом гнучких методологій, зокрема Scrum, і забезпечує ефективну адаптацію до змін і постійне вдосконалення продукту завдяки ітеративному підходу. Проте, важливо дотримуватися послідовності усіх основних етапів (рис. 2.3).



Рисунок 2.3 – Етапи спринту

Перш за все, команда визначає, які завдання будуть виконуватися у цьому циклі, та оцінює ресурси й час, необхідні для їх реалізації.

Далі розробники працюють над завданнями, проводячи щоденні онлайн-дзвінки для моніторингу прогресу та оперативного розв’язання труднощів.

Після завершення спринту команда презентує виконану роботу та оцінює ступінь досягнення поставлених цілей.

Відповідно обговорюються успіхи та труднощі спринту, визначаються можливості для покращення у майбутньому.

Спринти сприяють гнучкості у відповідь на зміни вимог замовника, підтримують стабільний темп розробки, знижують ризики невдач і допомагають команді досягати короткострокових, але чітко визначених цілей [18].

Одним із викликів, що виникає, є оцінка прогресу проєкту. У традиційних підходах, як-от Waterfall, це доволі просто – достатньо перевірити завершення конкретних етапів. Натомість у гнучких методологіях, зокрема Agile, робота поділена на короткі цикли, тому, відповідно, результати з'являються поступово. Через це складніше оцінити загальну картину, адже на будь-якому з етапів може здаватися, що продукт ще не наближається до фінальної версії. Відсутність класичних етапів може викликати непорозуміння як у команд, так і у зацікавлених осіб, які прагнуть бачити чіткий план руху вперед.

У такому випадку варто використовувати наочні інструменти для моніторингу стану роботи, наприклад канбан-дошки, а також проводити регулярні демонстрації після завершення кожного спринту. Це допоможе краще відображати поточний стан справ.

Ще один виклик – **збільшене навантаження та потреба в більшій залученості**. Робота за Agile передбачає постійну участь замовника і команди, що означає більше зустрічей, обговорень та переглядів результатів. Це вимагає від усіх учасників готовності до активного спілкування та гнучкості.

Щоб зменшити навантаження, доцільно заздалегідь планувати тривалість зустрічей і дотримуватися чітких структур, аби уникнути зайвих дискусій. Також варто використовувати канали зв'язку, такі як Slack чи Jira, щоб скоротити кількість особистих нарад. Підвищення автономності команди та навчання замовника можуть значно покращити взаємодію і пришвидшити прийняття рішень у процесі роботи [16, 17].

Аналіз основних труднощів і обмежень при запровадженні Agile у сфері ІТ дозволяє сформулювати кілька ключових порад для ефективного переходу:

Насамперед варто змінити організаційну культуру. Опір змінам – один із найпоширеніших бар'єрів. Щоб подолати його, потрібно забезпечити якісне навчання працівників і керівництва, пояснюючи нові ролі, обов'язки та переваги децентралізованого прийняття рішень.

Другою важливою умовою є чітке формулювання вимог на початкових етапах. Оскільки Agile передбачає поступову розробку з можливими змінами

вимог, це ускладнює визначення кінцевого результату. Щоб зменшити цю невизначеність, доцільно заздалегідь опрацювати ключові вимоги та активно залучати замовника з самого початку.

Третій аспект – регулярне оцінювання витрат, часу й ресурсів. Часті зміни у вимогах ускладнюють прогнозування витрат, тому важливо впровадити короткі спринти з періодичним аналізом прогресу, щоб уникнути перевитрат і нераціонального використання ресурсів.

Крім того, варто використовувати візуальні засоби для відстеження процесу. На відміну від класичних підходів, де етапи чітко визначені, в Agile розвиток відбувається поступово. Інструменти на зразок канбан-дошок допоможуть командам і зацікавленим сторонам краще розуміти стан проєкту.

Нарешті, необхідно оптимізувати комунікаційні процеси. Через високу інтенсивність взаємодії між командою й замовником зростає кількість зустрічей. Щоб не перевантажувати команду, варто впроваджувати асинхронні канали зв'язку та розвивати автономність учасників проєкту [35].

Наприклад, впровадження підходів Agile може істотно покращити організацію внутрішніх заходів у закладах вищої освіти, зокрема круглих столів, присвячених удосконаленню освітніх програм. Для прикладу, у рамках підготовки до круглого столу щодо покращення спеціальності "Інформаційна, бібліотечна та архівна справа", організаційна команда факультету може застосувати елементи Scrum – один з найбільш поширених Agile-фреймворків.

Підготовку до заходу доречно поділити на кілька спринтів по два тижні. На першому етапі (спринт 1) команда має сформувати backlog завдань: розробка анкети для збору пропозицій від студентів, створення списку запрошених учасників (викладачі, випускники, роботодавці), технічне забезпечення заходу та підготовка модератора. Кожен учасник команди бере на себе відповідальність за окремі завдання, а щоденні короткі зустрічі (daily stand-ups) нададуть змогу швидко реагувати на виклики – наприклад, зміну у графіку спікерів чи затримку з отриманням даних від студентського самоврядування.

У другому спринті команді доречно провести тестову зустріч з кількома викладачами для перевірки формату обговорення, що дозволить адаптувати сценарій круглого столу до реального темпу дискусії та уточнити ключові питання. Після проведення заходу буде організовано ретроспективу – аналіз того, що вдалося добре, а що потребує покращення в майбутньому.

Впровадження Agile-підходу дозволить не лише чітко розподілити обов'язки та дотриматись термінів, а й створити атмосферу спільної відповідальності та гнучкого реагування на зміни. Найбільш цінним варто визначити постійний зворотний зв'язок між учасниками підготовки та майбутніми учасниками круглого столу – саме це надає змогу врахувати актуальні очікування студентів і роботодавців.

Також доречним є розглянути організацію круглого столу за допомогою Kanban-дошки в Trello (рис. 2.4). Поданий сервіс дозволяє прозоро візуалізувати весь процес підготовки заходу. Завдання розподіляються між учасниками команди за колонками «До виконання», «У процесі», «Завершено», що забезпечує зручне відстеження статусу кожного кроку. Команда може гнучко переміщувати картки, призначати відповідальних, додавати дедлайни, чеклісти й обговорювати деталі прямо в завданні, що сприяє злагодженій роботі без надмірної бюрократії.

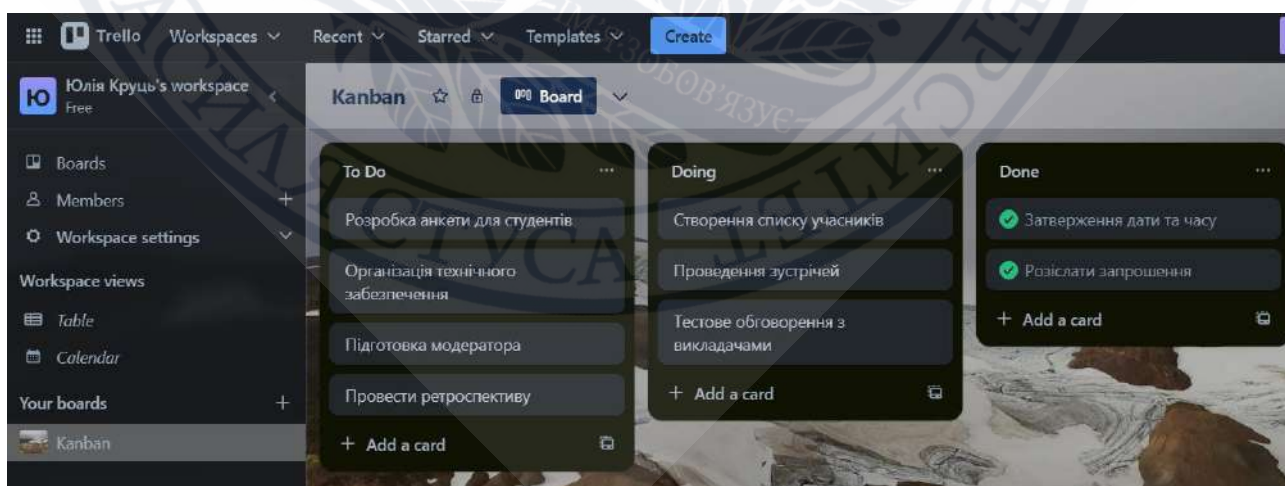


Рисунок 2.4 – Приклад організації Kanban-дошки у Trello

Для підготовки подібного одноразового заходу найкраще використати саме Kanban – він простий, гнучкий і не вимагає чіткого ритму. Такий підхід дозволяє

швидко реагувати на зміни, наприклад, заміну спікера чи уточнення теми. Натомість Scrum доцільно використовувати тоді, коли команда працює над довгостроковим проєктом із повторюваними спринтами (наприклад, у розробці нового електронного ресурсу факультету – навчального сайту, бази знань або мобільного додатку для студентів), де важливі ролі (Scrum Master, Product Owner), ритм спринтів, ретроспективи та чітко сформульований backlog.

Застосування та подальше вдосконалення Agile-підходу в контексті університетських заходів сприяє кращій комунікації, скороченню часу на підготовку, підвищенню ефективності командної роботи та якості прийнятих рішень. У результаті, подібні круглі столи стають більш структурованими, результативними та орієнтованими на реальні потреби усіх зацікавлених сторін.

Таким чином, впровадження Agile супроводжується певними труднощами, проте завдяки ретельній підготовці, навчанню персоналу та впровадженню відповідних інструментів можна значно підвищити ефективність управління проєктами. Agile відкриває можливості для гнучкої адаптації, швидшого реагування на зміни та покращення якості кінцевого продукту, що робить його особливо актуальним для сучасних організацій.

2.3. Ключові підходи до вимірювання ефективності Agile

Впровадження Agile-підходів у проєктне управління стало значною тенденцією в сучасному бізнес-середовищі, особливо у сфері інформаційних технологій. Однак для обґрунтування доцільності їх застосування необхідна комплексна оцінка їхньої ефективності.

Оцінка ефективності впровадження Agile є багатогранним процесом, що охоплює як кількісні, так і якісні показники. Різноманітні методи можуть бути використані для отримання всебічного розуміння впливу Agile на проєктне управління.

До кількісних методів відносять:

1. Метрики швидкості команди (Velocity): Цей показник відображає обсяг роботи, який команда виконує за ітерацію (спринт). Порівняння швидкості команди в різних ітераціях може показати тенденції зростання продуктивності після впровадження Agile. Збільшення швидкості може свідчити про покращення організації роботи та усунення блокуючих факторів.

2. Час виходу на ринок (Time-to-Market): Agile-підходи, завдяки своїй ітеративності та фокусу на ранній поставці цінності, часто сприяють скороченню часу виходу продукту або його окремих функціональностей на ринок. Порівняння цього показника до та після впровадження Agile може продемонструвати його ефективність у прискоренні доставки.

3. Рівень задоволеності замовника: Регулярна взаємодія із замовником та можливість внесення змін на ранніх етапах проєкту, характерні для Agile, можуть позитивно впливати на рівень його задоволеності. Оцінка задоволеності може проводитися за допомогою опитувань, інтерв'ю або аналізу відгуків.

4. Продуктивність команди: Оцінка продуктивності може включати аналіз кількості виконаних завдань, кількості виявлених та виправлених дефектів, а також ефективності використання ресурсів. Agile, з його акцентом на самоорганізації та співпраці, може сприяти підвищенню продуктивності команди [21, 22].

5. Рентабельність інвестицій (ROI): В кінцевому підсумку, ефективність впровадження Agile має відображатися на фінансових результатах проєкту. Порівняння витрат на проєкт та отриманих вигод (збільшення прибутку, зниження витрат, зростання частки ринку тощо) до та після впровадження Agile може показати його економічну доцільність.

Щодо якісних методів виділяють наступні:

Оцінка гнучкості та адаптивності: Agile-підходи спрямовані на підвищення здатності команди швидко реагувати на зміни вимог та зовнішніх факторів. Оцінка цієї здатності може проводитися шляхом аналізу реакції команди на непередбачувані ситуації та її здатності вносити зміни до плану проєкту.

Оцінка якості комунікації та співпраці: Ефективна комунікація та тісна співпраця між членами команди, замовником та іншими зацікавленими сторонами є ключовими принципами Agile. Оцінка якості комунікації може проводитися за допомогою спостережень, опитувань та аналізу ефективності проведення зустрічей та обговорень.

Оцінка рівня залученості та мотивації команди: Самоорганізовані та мотивовані команди є більш продуктивними. Agile-підходи, що надають команді більше автономії та відповідальності, можуть сприяти підвищенню рівня залученості та мотивації. Оцінка може проводитися за допомогою опитувань та аналізу плинності кадрів.

Аналіз ризиків: Agile-підходи з їх частими ітераціями та ранньою демонстрацією результатів дозволяють виявляти та мінімізувати ризики на більш ранніх етапах проєкту. Порівняння кількості та впливу ризиків у проєктах, що реалізуються за різними підходами, може показати переваги Agile у цьому аспекті [19, 20].

Використання комбінації кількісних та якісних методів дозволяє отримати більш повну та об'єктивну картину ефективності впровадження Agile у проєктному управлінні.

Упродовж тривалого часу компанія Microsoft застосовувала традиційну каскадну (Waterfall) модель управління для розробки програмного забезпечення. Такий підхід передбачав послідовне проходження етапів планування, реалізації, тестування та впровадження. Незважаючи на чіткість структури, дана модель мала низку суттєвих недоліків, серед яких: обмежена гнучкість, низька швидкість реагування на зміну вимог замовника, затримки у випуску продуктів та накопичення технічного боргу наприкінці циклу розробки.

З метою підвищення адаптивності до динамічних ринкових умов і вдосконалення внутрішніх процесів, компанія Microsoft ініціювала Agile-трансформацію, яка розпочалася у 2010-х роках. Одними з перших підрозділів, які перейшли на гнучкі методології, стали команди, відповідальні за розробку Visual Studio, Azure DevOps, Office 365 та інших ключових продуктів [23]. За

результатами статистики вартості компаній упродовж 2000-2020 років можна спостерігати, стрімке зростання з періоду 2010-2015 років (рис. 2.4). Як зазначалося раніше, саме у цей інтервал часу компанією було запроваджено гнучку методологію в управлінні, тому зазначений досвід компанії можна вважати яскравим прикладом оцінки ефективності Agile-підходу у проєктному управлінні.

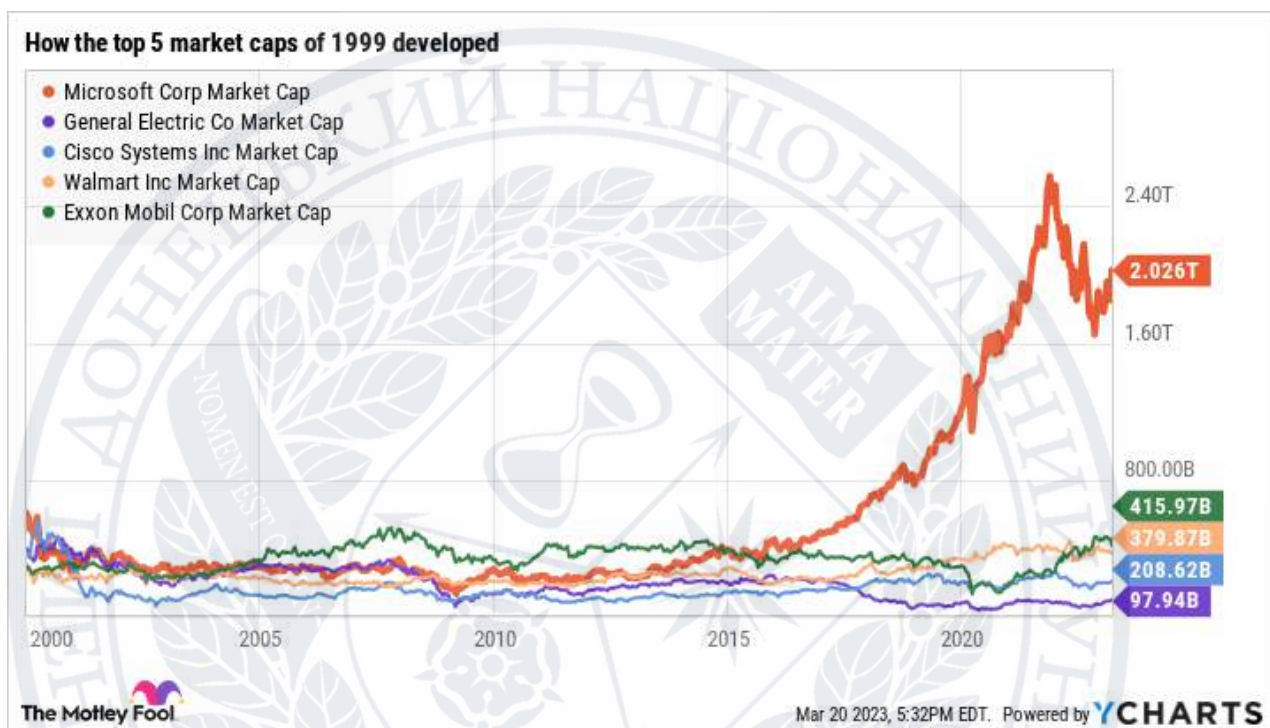


Рисунок 2.4 – Вартість компаній у період з 2000 по 2020 роки [24]

У процесі трансформації Microsoft інтегрувала підходи Scrum та Kanban, запровадивши принципи ітеративної розробки з короткими спринтами (2–3 тижні), регулярними зворотними зв'язками (ретроспективами) та щоденними координаційними мітингами (daily stand-ups). Крім того, в рамках переходу активно були впроваджені практики DevOps, зокрема: безперервна інтеграція (CI), безперервне тестування, автоматизоване розгортання та постійне вдосконалення (CD).

Результати переходу на гнучкі методології виявилися позитивними як з точки зору операційної ефективності, так і стратегічного розвитку компанії:

1. Скорочення циклу виводу продукту на ринок: періодичність релізів значно зменшилася. Наприклад, Visual Studio, яка раніше випускалася з інтервалом у кілька років, почала оновлюватися щоквартально.

2. Підвищення якості програмного забезпечення: завдяки автоматизованому тестуванню та ранньому виявленню дефектів, загальна стабільність і надійність продуктів покращилися.

3. Зростання рівня задоволеності кінцевих користувачів: компанія отримала змогу швидше враховувати побажання клієнтів і впроваджувати зміни у наступних ітераціях.

4. Підвищення залученості та мотивації команд: автономність, самоорганізація та прозорість процесів створили сприятливе середовище для внутрішньої ініціативи та креативності.

Зміни, які відбулися, були не лише технічними, але й культурними. Як зазначається у матеріалі International Agile Federation [24].

Таким чином, досвід Microsoft є прикладом успішної масштабної трансформації великої технологічної корпорації, яка продемонструвала, що впровадження Agile можливе навіть у складних, ієрархічно структурованих організаціях за умови стратегічної послідовності, навчання персоналу та підтримки з боку керівництва.

Порівняння результатів проєктів, що використовують традиційні (наприклад, Waterfall) та Agile-підходи, є важливим для розуміння практичних переваг останнього. Хоча пряме порівняння може бути складним через відмінності в типах проєктів, розмірах команд та інших факторах, аналіз досвіду конкретних компаній, які здійснили перехід до Agile, може надати цінну інформацію.

РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ AGILE У ПРОЄКТНОМУ УПРАВЛІННІ

3.1. Методи вдосконалення цифрової взаємодії команд через Agile

У сучасному світі бізнес поступово відходить від традиційної ієрархічної моделі управління, що базується на чітко окреслених ролях, вертикальній підзвітності та повільному прийнятті рішень. Натомість усе більшої популярності набувають гнучкі підходи до управління, зокрема концепції «digital», «agile» та «network», які дають змогу ефективніше реагувати на динамічні виклики зовнішнього середовища. Цифровізація, що охоплює майже всі галузі економіки, вимагає не лише технічних змін, а й трансформації організаційної культури та моделей командної взаємодії. У цьому контексті особливої актуальності набуває методологія Agile, яка формує нову парадигму комунікації та співпраці в межах цифрових проєктних команд.

Agile – це підхід до управління проєктами, що передбачає гнучке планування, постійне вдосконалення продукту, швидкий зворотний зв'язок від замовника, активну участь усіх членів команди та максимальну прозорість процесів. І хоча Agile зародився в ІТ-галузі, сьогодні його успішно використовують у різних сферах – від маркетингу до фінансів і освіти. У центрі цього підходу перебуває ідея постійної адаптації до змін, що робить його незамінним інструментом у цифровому середовищі, яке характеризується нестабільністю, невизначеністю, складністю та неоднозначністю (рис. 3.1) [25].

Agile in the World

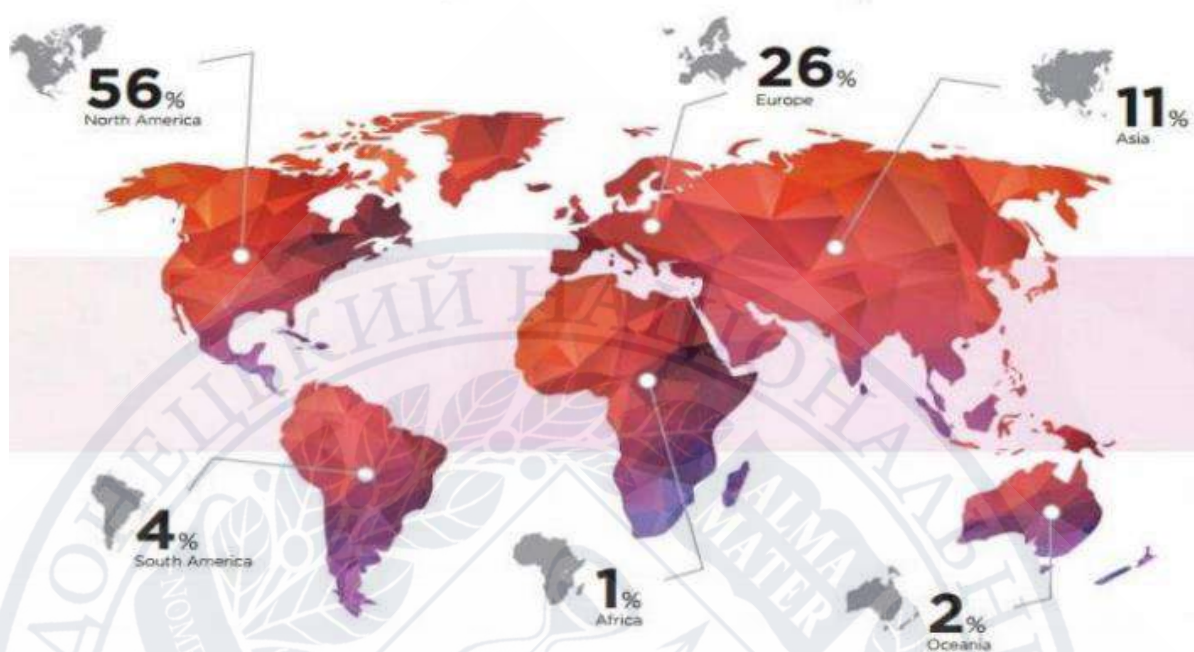


Рисунок 3.1 – Використання Agile в світі [26]

Одним із найбільших викликів сучасного цифрового бізнесу є організація ефективної взаємодії у розподілених командах. Такі команди зазвичай функціонують у різних часових зонах, просторових умовах та мають різні функціональні обов'язки, що ускладнює координацію дій. Впровадження методології Agile у роботу таких колективів дає змогу мінімізувати ризики, пов'язані з віддаленою комунікацією, а також забезпечити високу продуктивність, автономність і відповідальність членів команди. Визначальною перевагою Agile є його здатність адаптуватися до розподіленості: завдяки чітко визначеним ролям, регулярним комунікаціям, а також постійним ітераціям, команди можуть ефективно координувати дії навіть у віртуальному просторі.

Впровадження Scrum – одного з найпопулярніших фреймворків Agile – в умовах розподіленої команди є прикладом успішної адаптації гнучкого управління до нових реалій. Scrum сприяє створенню прозорого, прогнозованого та контрольованого процесу, що надзвичайно важливо для роботи над цифровими продуктами (рис. 3.2). Спринти, щоденні онлайн-зустрічі, огляди та

ретроспективи дозволяють швидко виявляти помилки, вчасно адаптуватися до змін і забезпечити максимальну ефективність кожного учасника (рис. 3.3).



Рисунок 3.2 – Приклад простої Scrum-дошки [26]

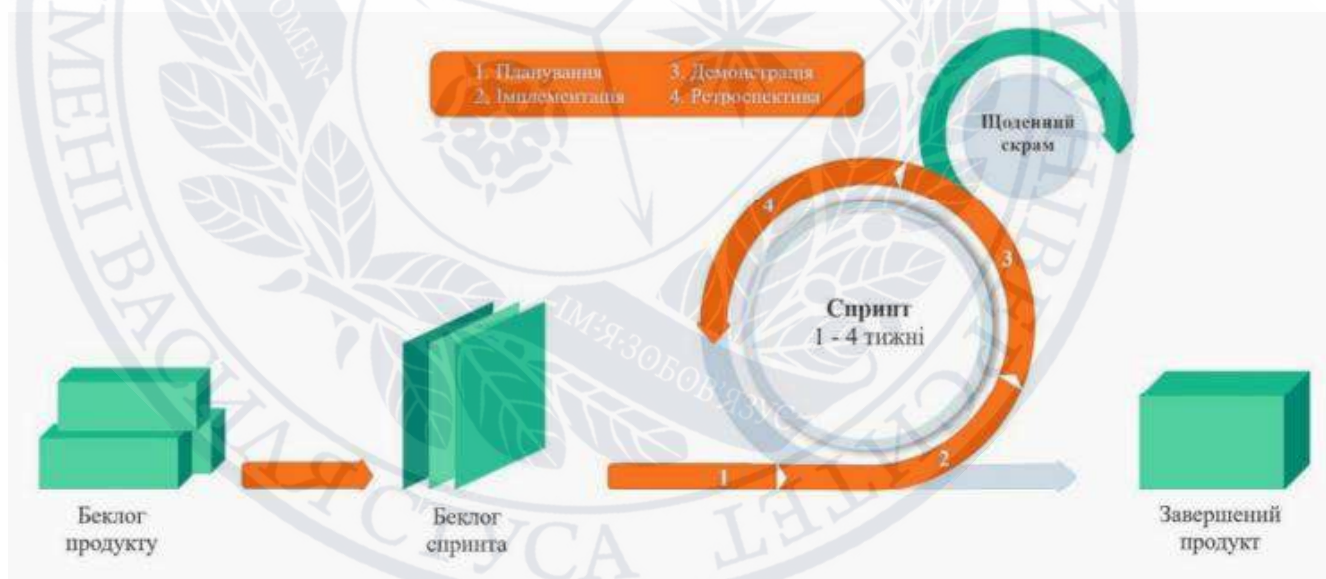


Рисунок 3.3 – Схематичне подання підходу Scrum [14]

Значну роль у цифровій взаємодії розподілених команд відіграє використання сучасних інформаційно-комунікаційних інструментів, які мають бути інтегрованими в структуру Agile-процесів. Такі інструменти, як: **Jira**, **Trello**, **Asana**, **Slack**, **Microsoft Teams**, **Zoom**, **Miro**, сприяють підтриманню постійної синхронізації між учасниками команди, забезпечують візуалізацію завдань,

миттєвий обмін інформацією, а також дають змогу ефективно проводити планування, оцінювання завдань і ретроспективи. Наприклад, використання цифрових дошок (Kanban boards) (рис. 3.4) дозволяє прозоро відображати прогрес роботи, а функціонал спільного редагування документів в реальному часі підтримує безперервну співпрацю навіть за умов часової розподіленості.



Рисунок 3.4 – Приклад простої Kanban-дошки

Хоча Kanban і Scrum належать до методології Agile, між ними існують суттєві відмінності.

По-перше, вони відрізняються підходом до ітерацій. У Scrum заздалегідь визначається тривалість спринту, протягом якого завдання не змінюються. У Kanban же завдання можуть додаватися у будь-який момент – головна мета полягає у завершенні окремих задач, а не спринтів.

По-друге, Scrum передбачає оцінку завдань у Story Points або годинах, щоб спрогнозувати результати на кінець спринту. У Kanban оцінюють лише середній час виконання задачі для оптимізації потоку роботи.

По-третє, Scrum зазвичай ефективніший на початкових етапах проєкту, оскільки сприяє чіткому плануванню та тісній взаємодії в команді. Натомість

Kanban частіше використовується для підтримки та розвитку вже існуючого продукту – він менш вимогливий до комунікації і краще підходить для роботи з непередбачуваним потоком задач.

Саме тому, для покращення цифрової взаємодії в команді на етапі запуску проєкту ефективнішим буде Scrum, адже він забезпечує прозорість, чіткість процесів та сприяє активній співпраці.

Успішне функціонування Agile-команд у цифровому середовищі також вимагає формування нової культури командної взаємодії, заснованої на довірі, автономності, відкритості та постійному навчанні. Самоорганізація, яка є одним із ключових принципів Agile, вимагає від кожного учасника не лише професійних компетенцій, але й високого рівня відповідальності за результати роботи. В умовах цифрової взаємодії це особливо актуально, адже відсутність фізичного контролю з боку менеджера компенсується культурою високої самодисципліни та прозорістю процесів.

Окремої уваги заслуговує питання адаптації Agile до мультикультурного середовища, що часто характерне для розподілених команд. Культурні відмінності можуть створювати бар'єри у спілкуванні, що потребує більш гнучкого підходу до планування зустрічей, форм комунікації, інтерпретації зворотного зв'язку. Тут особливо важливими стають принципи емпатії, відкритості до діалогу та спільного прийняття рішень.

Таким чином, вдосконалення цифрової взаємодії команд через впровадження Agile передбачає не лише використання відповідної методології, а й трансформацію організаційної культури, впровадження сучасних цифрових інструментів, розвиток комунікативних компетенцій учасників команди та постійне вдосконалення внутрішніх процесів. Agile допомагає перетворити динамічність і розподіленість на перевагу, забезпечуючи гнучке, адаптивне та результативне середовище для реалізації проєктів будь-якої складності.

У результаті аналізу можна зробити висновок, що методи вдосконалення цифрової взаємодії команд на основі Agile сприяють підвищенню ефективності як у технічних, так і в організаційних аспектах проєктного управління. В умовах

стрімкої цифровізації та глобалізації ринку, гнучкі методології, зокрема Scrum, залишаються основою конкурентоспроможності сучасних команд та компаній.

3.2. Практичні кейси застосування Agile у цифровій комунікації підприємства різних галузей

У сучасних умовах цифрової трансформації підприємства та організації все частіше звертаються до гнучких методологій задля покращення управління проєктами. Як уже зазначалося, однією з найпоширеніших і найбільш ефективних методик у цій сфері є Agile. Її застосування особливо актуальне для розробки цифрових продуктів, сервісів і платформ, орієнтованих на швидку інтеракцію з користувачами, постійне вдосконалення функціоналу та адаптацію до динамічних умов ринку. Проте, останнім часом, поданий підхід все більше поширюється і на інші сфери (табл. 3.1).

Таблиця 3.1 – Сфери застосування Agile

Галузь	Приклади компаній / продуктів
Інформаційні технології	Google, GitHub, Atlassian
Фінансовий сектор (фінтех)	Monobank, Revolut
Телекомунікації	Vodafone, Київстар
Електронна комерція	Prom.ua, Rozetka
Державне управління	«Дія», mRiik
Освіта	Coursera, Prometheus
Охорона здоров'я	Helsi.me, Doctor Online

Для компанії, як-от Google, GitHub і Atlassian, є звичним середовищем, де активно впроваджують Agile-методології (Scrum, Kanban тощо) для розробки програмного забезпечення. Agile дозволяє швидко адаптуватися до змін вимог, забезпечувати регулярні релізи продуктів і підвищувати якість за рахунок зворотного зв'язку від користувачів.

Vodafone і Київстар застосовують Agile у впровадженні цифрових сервісів, мобільних додатків і внутрішніх систем. Завдяки Agile компанії можуть гнучко реагувати на зміни у технологічному середовищі та покращувати взаємодію з клієнтами через швидке вдосконалення цифрових продуктів.

На платформах на кшталт Prom.ua та Rozetka Agile використовується для забезпечення безперервного покращення UX/UI, впровадження нових функцій та інтеграцій із платіжними і логістичними системами. Команди працюють короткими ітераціями, що дозволяє швидко впроваджувати інновації.

Сервіси Helsi.me та Doctor Online впроваджують Agile у розробці платформ для онлайн-запису до лікарів, телемедицини та електронного документообігу. Agile дозволяє швидко впроваджувати зміни відповідно до законодавства, вимог пацієнтів і лікарів, а також забезпечує безперебійну роботу систем у періоди пікових навантажень [36].

Стосовно державного управління та фінансів доречно привести в приклад два успішних кейси українських продуктів, які у своїй діяльності активно запровадили гнучкі методології та відтепер є на телефоні майже у кожного українця.

Практичний кейс №1: Застосунок «Дія» (державний сектор)

Одним із найвідоміших прикладів застосування Agile у сфері державного управління є мобільний застосунок «Дія», створений Міністерством цифрової трансформації України. До появи «Дії» цифровізація публічних послуг була фрагментованою, а більшість взаємодій з державними органами відбувалася офлайн. Розробка «Дії» здійснювалась згідно з принципами Scrum, зокрема:

- використання спринтів тривалістю 1–2 тижні;
- щоденні онлайн-зустрічі для координації команди;
- активна інтеграція зворотного зв'язку від користувачів (App Store, Google Play, соцмережі);
- оперативна адаптація до змін у законодавстві;
- тестування з реальними користувачами різного віку та цифрових навичок.

Як висновок, завдяки використанні гнучких підходів при розробці «Дія» досягла таких результатів:

- понад 20 млн користувачів (станом на 2024 рік);
- цифрові документи (ID-картка, водійське посвідчення, ПІН) мають таку ж юридичну силу, як і фізичні;

- досвід «Дії» підтримують розвинені держави;
- зросла довіра до цифрових державних сервісів.

Таким чином, впровадження Agile-підходів у створенні «Дії» продемонструвало ефективність гнучких методологій навіть у такій традиційно складній та регламентованій сфері, як державне управління. Завдяки швидкій адаптації, орієнтації на користувача та постійному вдосконаленню сервісу, «Дія» стала не лише успішним цифровим проєктом України, а й міжнародним прикладом того, як держава може трансформуватися відповідно до потреб громадян [37, 38].

У 2019 році, після утворення Міністерства цифрової трансформації України, було ініційовано розробку цифрового сервісу, метою якого стало спрощення доступу громадян до державних послуг. Первісно планувалося створення вебпорталу, однак під час однієї з перших нарад міністр цифрової трансформації Михайло Федоров запропонував реалізувати також мобільний застосунок у форматі MVP, який у майбутньому міг би бути розширений додатковими функціональними можливостями.

До реалізації проєкту було залучено команду волонтерів із компанії EPAM Systems, яка включала понад 35 фахівців. Усі етапи розробки здійснювалися переважно у віддаленому форматі. Команду було запрошено до участі з метою аналізу вже розроблених рішень і надання технічного зворотного зв'язку щодо архітектури, функціональності та зручності використання застосунку.

Першу тестову версію застосунку було створено через чотири тижні з моменту початку розробки. До її тестування залучили обмежене коло користувачів, серед яких були представники міністерства. У початковому релізі було реалізовано функції авторизації через ПриватБанк і monobank, інтеграцію з реєстрами Міністерства внутрішніх справ, а також відображення цифрових документів. До кінця 2019 року функціонал застосунку було допрацьовано, а в січні 2020 року відбулося масштабне тестування, в якому взяли участь понад 20 тисяч громадян.

Офіційний запуск застосунку «Дія» відбувся 6 лютого 2020 року. Від того дня застосунок став доступним для завантаження у Google Play та App Store. Особлива увага в процесі розробки приділялася захисту персональних даних: передача інформації здійснювалася у зашифрованому вигляді, без збереження на сторонніх серверах, через захищені хмарні інфраструктури. Після запуску першу версію застосунку було передано державній компанії Diia Company, яка отримала відповідальність за подальшу підтримку й розвиток сервісу.

Одним із викликів, що виникли після запуску, стала ситуація з відображенням цифрових документів: у низці випадків окремі документи не завантажувалися. Причина полягала у відсутності або неточності даних у відповідних державних реєстрах. Рішенням у подібних ситуаціях стало звернення користувачів до відповідних органів з метою актуалізації особистої інформації.

Застосунок «Дія» здобув широку популярність і визнання серед користувачів. У результаті проєкт став прикладом успішної цифрової трансформації в державному секторі. Низка країн виявила зацікавлення у впровадженні подібних рішень на своїй території. Зокрема, у 2023 році на Всесвітньому економічному форумі в Давосі було представлено естонський застосунок mRiik, розроблений на основі української «Дії». Агентство США з міжнародного розвитку (USAID) також висловило зацікавленість у подальшій адаптації подібного продукту у низці країн, а у 2022 році надало фінансування в обсязі 8,5 млн доларів США для розширення функціоналу українського сервісу.

Таким чином, «Дія» стала інноваційним прикладом державно-приватного партнерства у сфері цифрових технологій і заклала підґрунтя для подальших ініціатив у сфері діджиталізації державного управління [39].

Практичний кейс №2: Monobank (фінансові технології)

Monobank – перший в Україні повністю мобільний банк, що активно впроваджує Agile-підходи у своїй діяльності. Команда Monobank працює в коротких ітераціях, впроваджуючи нові функції майже щотижня. Ключові характеристики:

- регулярне оновлення функціоналу (push-сповіщення, кешбек, QR-перекази);
- CI/CD (безперервна інтеграція та доставка);
- застосування А/В-тестування для перевірки гіпотез;
- гнучка архітектура, що дозволяє швидко масштабувати рішення.

Завдяки впровадженню Agile-підходів Monobank демонструє приклад високоефективної організації роботи в умовах динамічного ринку фінансових технологій. Гнучка архітектура системи, часті ітерації розробки та впровадження безперервної інтеграції (CI/CD) дозволяють команді оперативно реалізовувати нові функціональні можливості, швидко перевіряти гіпотези через А/В-тестування та адаптувати продукт відповідно до очікувань клієнтів. Такий підхід забезпечує не лише стабільне зростання кількості користувачів, але й формує високу довіру до продукту, адже користувачі отримують сучасний, зручний і постійно вдосконалюваний банківський сервіс. Monobank доводить, що застосування Agile у фінансовому секторі може бути не лише ефективним, а й стратегічно важливим фактором конкурентоспроможності [40].

Отже, використання Agile у сфері цифрових комунікацій дає змогу:

- підвищити адаптивність цифрових продуктів до вимог ринку;
- забезпечити безперервне вдосконалення сервісів;
- посилити орієнтацію на користувача;
- зменшити ризики невдачі проєкту завдяки коротким зворотним циклам;
- сформувати гнучкі команди, здатні до самоорганізації.

Кейси «Дії» та «Monobank» демонструють ефективність гнучких підходів не лише в ІТ, але й у державному управлінні та фінансах, що свідчить про універсальність та перспективність Agile для сучасних цифрових стратегій.

3.3. Перспективи розвитку Agile-методології у цифровій економіці

Agile-методологія зародилася у сфері ІТ як відповідь на потребу швидкого створення продуктів, здатних змінюватися відповідно до постійно зростаючих та змінних потреб ринку. У 2001 році було опубліковано Agile Manifesto, який став базовим документом нової філософії управління проєктами. Його основа – чотири ключові цінності:

- Люди та взаємодії важливіші за процеси та інструменти;
- Робочий продукт важливіший за вичерпну документацію;
- Співпраця з клієнтами важливіша за контрактні домовленості;
- Готовність до змін важливіша за дотримання плану.

У цифрову епоху, де технології швидко розвиваються, а ринки стають дедалі більш конкурентними, ці принципи набувають нового значення. Саме цифрова економіка – зі своєю високою швидкістю змін, глобалізацією, автоматизацією процесів та диджиталізацією послуг – створює ідеальне середовище для розвитку й масштабного впровадження Agile-підходів. Гнучкість, яку пропонує ця методологія, дозволяє бізнесу не лише швидко адаптуватися, а й передбачати зміни, впроваджуючи інновації у відповідь на запити споживачів у режимі реального часу. [41].

Agile дедалі активніше виходить за межі ІТ-сфери. Його принципи успішно інтегруються в освітні заклади, установи охорони здоров'я, органи державного управління та корпоративні структури, які прагнуть стати більш клієнтоорієнтованими, інноваційними та ефективними. У цифровій економіці, де традиційні моделі з жорсткою ієрархією та бюрократичними процедурами втрачають актуальність, Agile пропонує механізми швидкої адаптації: постійне планування, автономність команд, швидке реагування на зміни та гнучке управління ризиками.

В Україні впровадження Agile тісно пов'язане з цифровою трансформацією державних сервісів. Зокрема, проєкт «Дія», як уже зазначалося, є яскравим прикладом застосування гнучких методів – завдяки активному залученню

користувачів до оцінки сервісів, коротким циклом розробки та постійному вдосконаленню функціоналу. Також зростає роль CDO (Chief Digital Transformation Officer) в органах влади, що свідчить про зміну управлінської парадигми на користь більш динамічної та результативної моделі.

Однак динамічний розвиток Agile стикається з низкою викликів, особливо в умовах традиційної організаційної культури. Одним із головних бар'єрів є опір змінам, зокрема серед менеджменту середньої ланки, що звик до класичних ієрархічних структур. Вирішенням цього завдання є поступова трансформація культури управління, залучення персоналу до змін та демонстрація переваг гнучких підходів через пілотні проєкти та навчання.

Для успішного розвитку Agile в умовах цифрової економіки необхідним стає не лише технологічне забезпечення, а й розвиток м'яких навичок: емоційного інтелекту, вміння ефективно комунікувати, адаптуватися до нових умов і мислити креативно. Саме ці навички формують психологічну гнучкість, без якої застосування Agile стає поверхневим.

Agile також проявляє себе як потужний антикризовий інструмент, що дозволяє організаціям зберігати ефективність навіть в умовах невизначеності. Оцінка його ефективності повинна включати як кількісні, так і якісні показники – від швидкості реакції на зміни та продуктивності команд до задоволеності клієнтів і кількості інноваційних рішень, що були реалізовані в межах проєктів.

Сучасні тенденції розвитку Agile свідчать про його поступову еволюцію. Методологія інтегрується з іншими підходами – такими як Design Thinking та Lean – формуючи гібридні моделі, які ще краще відповідають викликам цифрової епохи. Візуалізація даних, аналітика в реальному часі, платформи для спільної роботи стають органічною частиною гнучких команд. З'являються масштабовані фреймворки, як-от SAFe, LeSS чи Disciplined Agile, що дають змогу використовувати Agile навіть у великих організаціях із багаторівневою структурою [42, 43].

Однією з найпомітніших інновацій у сфері Agile стало використання штучного інтелекту та автоматизації для підтримки ключових процесів. Завдяки цим технологіям команди отримують змогу:

- Прогнозувати ризики та затримки на основі даних про попередні ітерації.
- Автоматизувати рутинні задачі (наприклад, оновлення беклогів, створення звітів, аналіз продуктивності).
- Використовувати чат-ботів та віртуальних асистентів для управління проєктами та нагадування про дедлайни.
- Оптимізувати планування спринтів на основі історичних даних та пріоритетів.
- Проводити аналіз настроїв команди, щоб своєчасно виявляти потенційні проблеми у взаємодії.

Інтеграція штучного інтелекту дозволяє Agile-командам зосередитися на творчих та стратегічних завданнях, делегуючи рутинні аспекти управління. Це значно підвищує ефективність, зменшує ризики помилок і сприяє гнучкості у прийнятті рішень.

Таким чином, Agile перетворюється на не лише гнучку методологію, а й на інтелектуальну систему адаптації, здатну реагувати на виклики майбутнього [27].

Отже, перспективи Agile у цифровій економіці надзвичайно широкі. Він трансформує не лише способи розробки продуктів, а й мислення, комунікацію та лідерство. Усі ці фактори в сукупності створюють ґрунт для стійкої конкурентоспроможності як бізнесу, так і державного управління в умовах цифрової епохи.

ВИСНОВКИ

У межах виконання бакалаврської роботи було здійснено комплексне дослідження теоретичних засад, інструментальних можливостей та практичного застосування сучасних підходів до управління проєктною діяльністю підприємства в інформаційно-комунікаційній системі підприємств. Особливу увагу приділено ролі інформаційно-комунікаційних систем (ІКС) та використання гнучких методологій для покращення цифрових комунікацій.

1. У першому розділі розкрито поняття, зміст та основні принципи проєктного управління, його значення для забезпечення стратегічного розвитку підприємств в умовах нестабільного середовища. Проєктна діяльність трактується як цілісний процес, що охоплює планування, організацію, моніторинг і завершення проєкту з чітким фокусом на досягнення конкретних цілей у задані строки та з визначеними ресурсами. Розглянуто життєвий цикл проєкту та порівняно основні методології управління, серед яких особливе місце посідає гнучкий підхід Agile.

2. Досліджено роль та структуру інформаційно-комунікаційних систем підприємства, що забезпечують технічну, програмну та комунікаційну базу для організації ефективного управління проєктами. Встановлено, що ІКС є не лише інструментом автоматизації процесів, але й платформою для забезпечення стратегічної взаємодії між підрозділами, обміну знаннями та реалізації цифрових ініціатив. Сучасні ІКС дозволяють централізовано керувати проєктними даними, забезпечуючи прозорість, контроль і оперативність прийняття управлінських рішень.

3. У другому розділі проаналізовано специфіку впровадження Agile-методології як ефективного підходу до організації проєктної діяльності. Показано, що ключові принципи Agile – гнучкість, адаптивність, орієнтація на замовника, самоорганізація команд – дають змогу підвищити якість реалізації проєктів, зменшити терміни виконання завдань та покращити взаємодію

всередині команд. Детально розглянуто інструменти, що підтримують Agile, їх функціональні можливості та рівень інтеграції з іншими системами.

4. Виявлено основні виклики впровадження гнучких методологій на практиці: організаційний опір змінам, недостатній рівень цифрової грамотності працівників, труднощі з адаптацією нових ролей у команді, складність бюджетування проєктів із динамічними вимогами. Наведено рекомендації щодо подолання цих бар'єрів: навчання персоналу, трансформація корпоративної культури, поступове впровадження гнучких принципів та використання ітеративних практик планування.

5. Запропоновано Agile, як ефективний підхід до організації університетських заходів задля покращення цифрової комунікації, скорочення часу виконання та якісній підготовці.

6. У третьому розділі досліджено перспективи розвитку цифрової взаємодії на основі Agile. Показано, що використання гнучких методів значно підвищує ефективність цифрової комунікації між учасниками проєкту, сприяє прозорості роботи, підвищенню мотивації працівників і швидкому зворотному зв'язку від клієнтів. На прикладі кейсів українських та зарубіжних компаній доведено, що впровадження Agile-підходів призводить до зростання продуктивності команд, покращення якості рішень і підвищення загальної конкурентоспроможності підприємства.

7. Практичне значення роботи полягає у розробці рекомендацій щодо вдосконалення проєктного управління на основі інтеграції ІКС та гнучких методологій. Ці рекомендації можуть бути використані менеджерами проєктів, керівниками команд, ІТ-фахівцями для підвищення результативності управлінських процесів у різних секторах економіки.

8. Теоретичне значення роботи полягає у систематизації сучасних підходів до проєктного управління в цифровому середовищі, узагальненні наукових підходів до використання ІКС і Agile та формуванні основ концептуальної моделі цифрової взаємодії в межах проєктної діяльності.

Загалом, результати дослідження свідчать про те, що ефективне управління проєктами на основі сучасних цифрових технологій та гнучких підходів дає змогу підприємствам підвищити рівень адаптивності, забезпечити сталість розвитку та ефективно відповідати на виклики ринку. Впровадження Agile у поєднанні з можливостями ІКС формує підґрунтя для побудови сучасної, інноваційно-орієнтованої організації.



СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ПОСИЛАНЬ

1. Управління проектами: проєктний підхід в сучасному менеджменті: Матеріали XIV Міжнародної науково-практичної конференції фахівців, магістрантів, аспірантів та науковців. Одеса: ОДАБА. 2023. 497 с.
2. Блага Н. В. Управління проектами : навч. посібник. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. 152 с.
3. Войтенко О.С. Управління проектами: навч. посіб. / О.С. Войтенко. – Київ: КНУБА, 2020. – 276 с.
4. Чухліб В.Є., Ведута Л.Л. Сучасні методи управління проектами, Національний технічний університет України – Київ: «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», 2018. – 10 с.
5. Шевченко Т. Популярні методології управління проектами: від гнучкої Agile до вимогливої PRINCE2, 2023 URL: <https://wizeclub.education/blog/populyarni-metodologiyi-upravlinnya-proyektami-vid-gnuchkoyi-agile-do-vimoglivoyi-prince2/> (Дата звернення: 09.04.2025)
6. Мацей Світек Порівняння методологій управління проектами *Teamdeck* URL: <https://surli.cc/twchyc>
7. Гончар В.В., Богачов О.С., Онофрійчук О.П. Інформаційно-комунікаційні системи забезпечення управлінських рішень: Матеріали Центральноукраїнського наукового вісника. Економічні науки, 2019, вип. 3(36) 264 с.
8. Чупріна М.О Інформаційно-комунікаційні технологій в бізнесі [Електронний ресурс]: навч. посіб.: конспект лекцій для студентів галузі знань 07 «Управління та адміністрування» спеціальності 073 «Менеджмент. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 116 с.
9. Швачич Г.Г., Толстой В.В., Петречук Л.М., Іващенко Ю.С., Гуляєва О.А., Соболенко О.В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології: Навчальний посібник. Дніпро: НМетАУ, 2017. 230 с.

10. Життєвий цикл інвестиційного проекту, його тривалість, стадії реалізації *StudFiles* URL: <https://studfile.net/preview/10709736/page:7/> (дата звернення: 14.03.2025)
11. Ковальчук Н.В., Комарова К.В. Гнучкі підходи в управління командами \ Agile methods in team management : Випуск №47. 2023, Економіка та суспільство, 2023. 6 с.
12. Якубенко І. М. Agile-менеджмент, як дієве управління проектами для цілеспрямованих команд. Економіка. Менеджмент. Бізнес. 2017. № 4(22). С. 167 –172.
13. Василенко В. Ю., Круць Ю. О. Роль Agile-методології у вдосконаленні цифрових комунікацій підприємства Вісник СНТ Донецького національного університету імені Василя Стуса, м. Вінниця, 2025, Випуск 17. Том 1
14. Васьків Р., Веретеннікова Н., Інформаційні та комунікаційні інструменти ефективного функціонування розподілених проєктних команд. Львів: Національний університет «Львівська політехніка», 2024. 13 с.
15. Рантюк І. І. Використання інформаційно-комунікаційних технологій управління проектами у процесі неформальної освіти фахівців іт-компаній. Київ: Національна академія педагогічних наук України, 2024. 367 с.
16. Бору́та Я. Agile чи Waterfall *worksection*, 2017 URL: <https://worksection.com/ua/blog/waterfall-vs-agile.html> (дата звернення 04.10.2024)
17. Вакалюк Т.А., Ковальчук О.А. Переваги та недоліки гнучкого (agile) підходу управління іт проектами. Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2023. 2 с.
18. Що таке Спринт? *HIRE 1* URL: <https://hire1.com.ua/glossary/sprint> (дата звернення: 16.04.2025)
19. Кім О.О., Козлова В.В. Перспективи застосування методології Agile менеджменту в управлінні Іт-проектами. Харків: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна. 2019. 5 с.

20. Ядуха С.Й., Дурач А.В., Семенченко В.М., Яблонський Т.І. Управління проєктною діяльністю підприємства на засадах agile-менеджменту та сучасних інформаційних технологій. Хмельницький: Хмельницький національний університет. 2023. 6 с.
21. Палій В. Прогнозування ефективності Agile-проєктів за допомогою машинного навчання. Київ: Державний торговельно-економічний університет. 2024. 7 с.
22. Кохан В.П. Нові підходи в управлінні науковими дослідженнями наукових установ. Харків: НДІ правового забезпечення інноваційного розвитку НАПрН України. 2020. 8 с.
23. International Agile Federation. Microsoft's Agile Transformation Medium. 2024 URL: <https://medium.com/@internationalagilefederation/microsofts-agile-transformation-752ca121c2da> (дата звернення: 25.04.2025)
24. Anders Bylund Microsoft's Secret to Trillion-Dollar Success: Roll With the Punches. *The Motley Fool*. 2023 URL: <https://www.fool.com/investing/2023/03/21/microsofts-secret-to-trillion-dollar-success/> (дата звернення: 25.04.2025)
25. Що таке Agile і як його застосувати в бізнесі. *BrainRain*. 2025 URL: <https://brainrain.com.ua/uk/chto-takoe-agile-ua/> (дата звернення: 27.04.2025)
26. Кузьмініх В. О., Коваль О. В., Тараненко Р. А. Моделі та засоби управління ІТ-проєктами Навчальний посібник Київ КПІ ім. Ігоря Сікорського 2023, 222 с.
27. Палій В. Штучний інтелект як інструмент для підвищення ефективності моделювання в Agile-підходах. Київ: Державний торговельно-економічний університет. 2023. URL: <https://www.economy-confer.com.ua/full-article/5044/> (дата звернення: 07.05.2025)
28. Типовий спринт, як він є . *BrainRain*. 2025 URL: <https://brainrain.com.ua/uk/sprint/>
29. Загальна характеристика управління проєктами URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/retrieve/19690/> (дата звернення: 28.04.2025)

30. Впровадження Agile-методологій для ефективного Product менеджменту. *London Product Academy*. 2023. URL: <https://www.londonproduct.academy/post/vprovadzhennya-agile-metodologiy-dlya-efektivnogo-product-menedzhmentu> (дата звернення: 28.04.2025)
31. Кордунова , Ю. ., Смотри , О. ., Кокотко , І. ., & Малець , Р. Аналіз традиційного та гнучкого підходів до створення програмного забезпечення в динамічних умовах. Інформаційні технології управління, 2021, 7 с.
32. Моларес Д. Найкращі гнучкі інструменти для оптимізації ваших проєктів. *MindOnMap*. 2023. URL: <https://www.mindonmap.com/uk/blog/agile-tools/> (дата звернення: 02.04.2025)
33. Василенко В. Ю., Круць Ю. О. Agile-інструменти в інформаційно-комунікаційних системах підприємства: оптимізація управління проєктами. Матеріал з X Всеукраїнської наукової конференції «Інформаційні технології і системи в документознавчій сфері», 11 квітня 2025 року, м. Вінниця
34. The 17th State of Agile Report. Retrieved. *Digital.ai*. 2023 URL: <https://digital.ai/resource-center/analyst-reports/state-of-agile-report/> (дата звернення: 01.05.2025)
35. Василенко В. Ю., Круць Ю. О. Виклики та обмеження при впровадженні Agile в ІТ-проєктах Вісник СНТ Донецького національного університету імені Василя Стуса, м. Вінниця, 2024, Випуск 16. Том 2
36. Шифер Я. Agile Зовнішня розробка програмного забезпечення – Чи можливо це? *Echometerapp*. 2022. URL: <https://surl.li/vrrrn1>
37. Дія: Цифрова держава. *Kitsost*. URL: <https://kitsoft.ua/ua/projects/diya-cifrova-derzhava> (дата звернення: 02.05.2025)
38. Мішеніна, Г. А., Павленко, Д. С. Особливості та перспективи застосування Agile в діяльності органів публічної влади в умовах трансформаційних перетворень системи державного управління України // Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка. 2020. № 4. С. 139–151.

39. Шахаров Р. Як створювалася пілотна версія «Дії». *Speka pro підприємство та технології*. 2024. URL: <https://speka.media/3-roki-diyi-yak-zyavivsyia-golovnij-dodatok-krayini-v4j1ev> (дата звернення: 03.05.2025)

40. Бухаріна Л.М., Полусмяк Ю.І. Управління поведінкою колективу підприємства (тім-менеджмент) Запоріжжя: Запорізький національний університет. 2024. 72 с.

41. Максимова М. В. Імплементація принципів Agile-методології в публічне управління. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна. 2021. 5 с.

42. Agile методологія в умовах високої економічної невизначеності. *ITEZ*. URL: <https://itez.com.ua/blog/agile-methodology-adaptation-crisis.html> (дата звернення: 04.05.2025)

43. Палій В. Прогнозування ефективності Agile-Проектів за допомогою машинного навчання. Київ: Державний торговельно-економічний університет. 2024. 7 с.