

РОЛЬ AGILE-МЕТОДОЛОГІЇ У ВДОСКОНАЛЕННІ ЦИФРОВИХ КОМУНІКАЦІЙ ПІДПРИЄМСТВА

Ю. О. Круць, В. Ю. Василенко

Анотація. У статті розглядаються особливості застосування методології Agile для вдосконалення цифрових комунікацій на підприємствах. Досліджено основні принципи та методи Agile, зокрема Scrum, Kanban та Lean, які сприяють підвищенню гнучкості комунікаційних процесів, зменшенню бюрократичних перешкод та посиленню командної взаємодії. Проведено порівняння традиційних і гнучких підходів до управління цифровими комунікаціями, що дало змогу визначити ключові переваги Agile у сучасних умовах. Окремо проаналізовано кейс компанії «SoftServe», яка успішно впровадила Agile для оптимізації внутрішніх та зовнішніх комунікацій. Зроблено висновок, що застосування Agile у цифрових комунікаціях сприяє оперативній адаптації до ринкових змін, підвищенню залученості клієнтів та ефективності управління комунікаційними процесами.

Ключові слова: Agile, цифрові комунікації, управління проектами, гнучкі методології, взаємодія з клієнтами, адаптація.

Вступ. Розвиток цифрових технологій і глобалізація бізнес-середовища вимагають від підприємств швидкої адаптації до динамічних змін. Традиційні методи управління цифровими комунікаціями часто виявляються недостатньо гнучкими, що створює труднощі у швидкому реагуванні на виклики ринку. У зв'язку з цим зростає популярність Agile-методології, яка орієнтована на безперервне вдосконалення процесів, ітеративний підхід та активну взаємодію між командами.

Застосування Agile у цифрових комунікаціях дає змогу підприємствам швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища, покращувати внутрішню взаємодію та оптимізувати робочі процеси. Основними напрямками використання Agile є управління проектами, покращення клієнтського досвіду та вдосконалення міжфункціональної взаємодії всередині компанії. Проте впровадження цієї методології також супроводжується певними викликами – необхідністю трансформації корпоративної культури, адаптацією до нових підходів та подолання опору змін [1].

У цій статті аналізується значення Agile-методології у вдосконаленні цифрових комунікацій підприємств, розглядаються її ключові переваги та можливі труднощі впровадження.

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

Вважається, що 60 % успіху залежить від роботи та налаштування команди на старті, 30 % – від того, наскільки ефективно команда дослідить і адаптує ключові фактори у процесі, а ще 10 % – від інших зовнішніх чинників [2].

Agile-методологія ґрунтується на принципах адаптивності, ітеративного розвитку та орієнтації на споживача. Вона передбачає поступове вдосконалення процесів завдяки швидкому зворотному зв'язку та можливості гнучкого налаштування стратегії у відповідь на зміни середовища. Основними методами реалізації Agile у цифрових комунікаціях є Scrum, Kanban та Lean, які мають свої особливості та сфери застосування [3].

Agile сприяє безперервному вдосконаленню цифрових комунікацій завдяки коротким циклам розробки, активному залученню користувачів та командному підходу до вирішення проблем. До того, ж такий підхід дає змогу швидко виявляти і виправляти недоліки, що значно підвищує якість цифрової взаємодії в компаніях.

Впровадження Agile-методології у комунікаційні процеси підприємства сприяє підвищенню ефективності взаємодії між співробітниками та клієнтами. Завдяки чітко визначеним принципам Agile можна забезпечити прозорість інформаційних потоків, знизити ризики затримки комунікації та спростити процес прийняття рішень.

Зокрема, застосування гнучких методів дає змогу:

1. Оперативно реагувати на запити клієнтів і зміни ринку, що зменшує час на адаптацію бізнес-процесів.

2. Оптимізувати внутрішню комунікацію, спрощуючи бюрократичні процеси та підвищуючи рівень довіри між командами.
3. Впроваджувати технологічні інновації без значного ризику дестабілізації робочих процесів.
4. Підвищувати залученість персоналу через прозорість процесів і взаємодію команд.
5. Забезпечувати швидке тестування нових комунікаційних стратегій та їх гнучку адаптацію [4].

Нижче зазначена таблиця ілюструє, які відмінності між традиційними та Agile-підходами до цифрових комунікацій можуть виникати на підприємствах.

Таблиця 1

Основні відмінності між традиційними та Agile-підходами до цифрових комунікацій у підприємствах

Параметр	Традиційний підхід	Agile-підхід
<i>Гнучкість</i>	Низька	Висока
<i>Прийняття рішень</i>	Централізоване	Децентралізоване
<i>Швидкість адаптації</i>	Повільна	Швидка
<i>Взаємодія команд</i>	Формальна	Гнучка, відкрита
<i>Взаємодія з клієнтами</i>	Епізодична	Постійний зворотний зв'язок
<i>Оцінка ефективності</i>	Стандартні KPI	Постійний аналіз ітерацій

Представлена таблиця демонструє ключові відмінності між традиційними та Agile-підходами до цифрових комунікацій на підприємствах. Зокрема, порівнюються такі параметри: рівень гнучкості, прийняття рішень, швидкість адаптації до змін, форма взаємодії команд, формат комунікації з клієнтами та підходи до оцінки ефективності.

Гнучкість. Традиційний підхід відрізняється низькою адаптивністю, тоді як Agile – навпаки, пропонує високу гнучкість.

Прийняття рішень. У традиційному підході рішення приймаються централізовано, а в Agile – децентралізовано, що дає змогу командам бути більш автономними.

Швидкість адаптації. Agile-підхід забезпечує швидку реакцію на зміни, тоді як традиційні підходи адаптуються повільно.

Взаємодія команд. У традиційній моделі комунікація є формальною, тоді як Agile пропонує відкриту, неформальну взаємодію.

Взаємодія з клієнтами. Традиційний підхід обмежується епізодичними контактами, тоді як Agile передбачає постійний зворотний зв'язок.

Оцінка ефективності. Традиційний підхід покладається на стандартні KPI, а в Agile ефективність аналізується на основі постійного оцінювання кожної ітерації [5].

Аналіз таблиці показує, що Agile-підхід до цифрових комунікацій має значні переваги в сучасних умовах високої динамічності бізнес-середовища. Завдяки гнучкості, швидкій адаптації та постійному зворотному зв'язку підприємства отримують можливість оперативно реагувати на зміни ринку та потреби клієнтів. Натомість традиційні підходи, з їх жорсткою структурою та формалізованими процесами, менш ефективні в умовах швидкого технологічного розвитку та необхідності адаптації до нових цифрових інструментів.

На цьому етапі доречним є розглянути успішний приклад компанії, яка впровадила Agile-методологію у свої цифрові комунікації. Наприклад, варто звернути увагу на досвід української ІТ-компанії «SoftServe», яка активно впроваджує Agile-методологію не лише у процеси розробки програмного забезпечення, а й у цифрові комунікації між командами та з клієнтами [6].

SoftServe вважається одною з найбільших українських ІТ-компаній, яка працює з клієнтами по всьому світу та займається розробкою програмних продуктів, цифровою трансформацією та впровадженням інноваційних рішень. Для ефективної роботи з клієнтами з різних часових зон та галузей компанія потребувала гнучких підходів до комунікації та управління проектами, які дадуть змогу швидко адаптуватися до змін.

Саме тому найбільш вдалим рішенням було впровадити комплексний підхід на основі Scrum та Kanban для управління як внутрішніми, так і зовнішніми комунікаціями в межах цифрових проєктів. Основні практики включали:

- Щоденні зустрічі для швидкого обміну інформацією між членами команди.
- Спільні планування спринтів із залученням клієнтів, що давало змогу враховувати зворотний зв'язок у режимі реального часу.

- Демонстрації результатів після кожного спринту, де обговорювалися не лише функціональні можливості продукту, а й ефективність комунікацій.

- Використання Kanban-дошок для візуалізації всіх процесів, у тому числі й обміну інформацією між командами розробки, дизайну, аналітики та маркетингу.

Один із успішних кейсів – створення платформи для онлайн-медицини для європейського клієнта. Проєкт розпочався як класичний Waterfall, але через часті зміни вимог та необхідність швидко впроваджувати нові функції команда повністю перейшла на Agile.

Як результат, було внесено такі зміни в організацію:

- Запровадили 2-тижневі спринти.
- Регулярно проводили ретроспективи, де аналізували не лише якість коду, а й те, як команди обмінюються інформацією.
- Запровадили «Agile-контракт» із клієнтом – це формат співпраці, де обидві сторони зобов'язуються бути відкритими до змін і працювати у режимі постійного діалогу.
- Залучили Product Owner з боку клієнта до щоденних зустрічей команди, що забезпечило прозорість у прийнятті рішень.

Ці дії привели до таких результатів:

- ✓ Час на прийняття ключових рішень зменшився майже на 40 %.
- ✓ Завдяки регулярному зворотному зв'язку клієнт залишився максимально залученим у процес, що дало змогу уникнути ситуацій, коли кінцевий продукт не відповідає очікуванням.
- ✓ Продуктивність команди зросла на 30 % завдяки чітким пріоритетам та прозорим цифровим комунікаціям.
- ✓ Проєкт успішно завершили раніше запланованого терміну, а клієнт отримав готову платформу, яка швидко адаптується до нових потреб завдяки гнучкій архітектурі та налагодженій моделі комунікацій.

Цей кейс показує, що впровадження Agile у цифрові комунікації дає ефект не лише у сфері розробки, а й у всій системі внутрішніх та зовнішніх комунікацій. Команди стають автономнішими, клієнти – залученішими, а процес обміну інформацією стає безперервним, прозорим і результативним.

Висновки. Отже, аналіз впливу Agile-методології на цифрові комунікації підприємств свідчить про її високу ефективність у сучасному динамічному бізнес-середовищі. Завдяки своїй гнучкості, ітеративному підходу та орієнтації на постійний зворотний зв'язок Agile дає змогу підприємствам не лише оперативно адаптуватися до змін ринку, а й значно підвищувати якість внутрішніх та зовнішніх комунікацій.

Впровадження Agile у процеси цифрової взаємодії забезпечує швидку реакцію на зміну потреб клієнтів, зменшення бюрократичних бар'єрів, посилення прозорості інформаційних потоків та ефективне прийняття рішень. Особливо цінною є можливість постійного вдосконалення завдяки регулярним ретроспективам та залученню клієнтів до всіх етапів проєкту.

Порівняння традиційних та Agile-підходів показує, що саме гнучкі методи комунікації сприяють підвищенню рівня довіри між командами, залученості персоналу та оперативному впровадженню інновацій. Водночас ефективне використання Agile потребує адаптації корпоративної культури, навчання команд і готовності до постійних змін, що може стати серйозним викликом для багатьох підприємств.

Практичний досвід провідних компаній, зокрема української IT-компанії SoftServe, підтверджує, що впровадження Agile у цифрові комунікації дає змогу суттєво підвищити продуктивність, скоротити час на прийняття рішень та забезпечити постійну відповідність продуктів реальним потребам клієнтів. Такий підхід створює сприятливі умови для довгострокового розвитку та посилення конкурентних переваг підприємства на ринку.

Отже, застосування Agile-методології у сфері цифрових комунікацій є ефективним інструментом підвищення гнучкості, прозорості та результативності управлінських процесів, що особ-

ливо важливо для підприємств, які працюють в умовах швидких технологічних змін та глобальної конкуренції.

Abstract. The article examines the peculiarities of applying Agile methodology to improve digital communications in enterprises. The main principles and methods of Agile, including Scrum, Kanban, and Lean, are analyzed, highlighting their contribution to enhancing the flexibility of communication processes, reducing bureaucratic barriers, and strengthening team collaboration. A comparison of traditional and agile approaches to digital communication management is conducted, allowing the identification of key advantages of Agile in modern conditions. A case study of the company «SoftServe» is analyzed separately, demonstrating its successful implementation of Agile to optimize internal and external communications. It is concluded that the application of Agile in digital communications promotes rapid adaptation to market changes, increases customer engagement, and improves the efficiency of communication management processes.

Keywords: Agile, digital communications, project management, agile methodologies, customer interaction, adaptation.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ковальчук Н., Комарова К. Гнучкі підходи в управлінні командами. *Економіка та суспільство*. 2023. № 47. DOI: 10.32782/2524-0072/2023-47-20.
2. Якубенко І. М. Agile-менеджмент, як дієве управління проектами для цілеспрямованих команд. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2017. № 4(22). С. 167–172.
3. Що таке Agile і як його застосувати в бізнесі. *Brainrain*. 01.01.2025. URL: <https://brainrain.com.ua/uk/chto-takoe-agile-ua/> (дата звернення: 26.02.2025).
4. Впровадження Agile-методологій для ефективного Product менеджменту. *London Product Academy*. 02.07.2025. URL: <https://www.londonproduct.academy/post/vprovadzhennya-agile-metodologiy-dlya-efektivnogo-product-menedzhmentu> (дата звернення: 26.02.2025).
5. Аналіз традиційного та гнучкого підходів до створення програмного забезпечення в динамічних умовах / Ю. Кордунова, О. Смотр, І. Кокотко, Р. Малець. *Інформаційні технології управління*. 2021. 7 с.
6. Як працює SoftServe – одна з найбільших українських ІТ-компаній. *Vector*. 14.01.2022 URL: <https://vctr.media/ua/yak-praczuuye-softserve-117161/> (дата звернення: 27.02.2025).

УДК 004.032.26:004.056

ПОПЕРЕДЖЕННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ АТАКИ ТИПУ «MAN IN THE MIDDLE», ЩО ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

М. А. Ласкавчук, Л. В. Загоруйко

Анотація. У дослідженні розглянуто комп'ютерну атаку типу «Man in the Middle», наведено її основні методи реалізації та потенційні загрози. Особливу увагу приділено ролі генеративного штучного інтелекту, який дає змогу навіть користувачам із мінімальними знаннями у сфері кібербезпеки здійснювати подібні атаки. Запропоновано підхід до виявлення та попередження атак за допомогою системи запобігання вторгненням, що підвищує рівень безпеки інформаційного середовища.

Ключові слова: комп'ютерна атака, людина посередині, кібератака, штучний інтелект, кібербезпека.

Вступ. За інформацію Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України, урядова команда реагування на комп'ютерні надзвичайні події CERT-UA, яка діє при Держспецзв'язку, у 2024 р. опрацювала 4 315 кіберінцидентів [1]. Це на 69,8 % більше, ніж роком раніше, коли кіберзлочинці атакували український кіберпростір 2 541 раз. Найпоширенішими типами інцидентів є розповсюдження шкідливого програмного забезпечення, фішинг, шкідливе підключення, компрометація облікового запису або системи. Метою зловмисників є викрадення чутливої інформації, а також знищення даних та інформаційних систем [1]. Існують різні методи проведення комп'ютерних атак, одним із таких методів є атака типу «людина посередині» (англ. *man in the middle*, далі – MITM). Наразі неможливо навести статистику збитків, що відбуваються саме від комп'ютерних атак типу MITM, оскільки кожен випадок атаки має свої унікальні характеристики та наслідки. Поширеність кіберзагроз у всіх сферах суспільного та державного життя, а також удосконалення методів їх реалізації, зокрема із застосуванням штучного інтелекту, актуалізують необхідність глибокого аналізу механізмів та сценаріїв кібератак. Це вимагає перегляду наявних стратегій і тактик протидії, а також пошуку нових підходів для підвищення ефективності кіберзахисту.