

<https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-344-4-3>

УДК 005.591.6:004(477)

ПЕТРИК Максим

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

<https://orcid.org/0009-0002-6032-0746>e-mail: petruk.maxum@gmail.com

ГАРАФОНОВА Ольга

Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана

<https://orcid.org/0000-0002-4740-7057>e-mail: ogarafonova@ukr.net

УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ У СФЕРІ ІТ: АДАПТИВНІ МОДЕЛІ В КРИЗОВИХ УМОВАХ

У статті досліджуються особливості управління ІТ-проєктами в умовах кризових викликів, зокрема повномасштабної війни в Україні. Розглянуто адаптивні моделі проєктного менеджменту, зокрема Agile, Scrum та Kanban, та їхню ефективність у нестабільному середовищі. Проведено аналіз змін у підходах до управління командами, ризиками, комунікацією та дотриманням термінів. На основі аналізу практик українських ІТ-компаній виокремлено ключові чинники успішного управління проєктами в умовах невизначеності.

Ключові слова: інновації, ІТ-компанії, управління, війна, адаптація, R&D, цифрова трансформація.

PETRYK Maksym

National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"

GARAFONOVA Olga

Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman

IT PROJECT MANAGEMENT: ADAPTIVE MODELS IN CRISIS CONDITIONS

This article explores the transformation of project management practices in the IT sector in response to crisis situations, with a specific focus on Ukraine during the full-scale war. The war has presented Ukrainian IT companies with numerous challenges, including disrupted infrastructure, forced relocations, cybersecurity threats, power outages, and workforce stress due to constant psychological pressure and mobilization. In this context, traditional linear project management approaches have proven insufficient to cope with the heightened uncertainty and instability. Therefore, many organizations have shifted towards adaptive models such as Agile, Scrum, Kanban, and hybrid frameworks that allow for flexibility, iterative planning, and rapid feedback loops.

The study analyses how Ukrainian IT teams reorganized their operations under stress: shortening sprint cycles, decentralizing decision-making, adopting asynchronous communication models, and relying more heavily on cloud infrastructure and tools such as Jira, Trello, Slack, and Confluence. The role of psychological resilience and team support systems is emphasized, particularly through initiatives like mental health programs, mentorship sessions, and the implementation of "no-meeting days." Empirical data from over 15 Ukrainian companies illustrates the critical success factors for project management during crises: flexible workload distribution, horizontal leadership structures, agile risk management, and digital maturity.

This paper contributes to the field by contextualizing agile project management within an active war zone and offers practical recommendations for companies worldwide facing high-risk and high-volatility environments. It emphasizes the importance of cultivating antifragility in teams and systems — turning crises into opportunities for structural evolution and organizational learning. The findings are relevant not only for project managers and executives but also for researchers seeking to understand innovation processes in turbulent settings.

Keywords: innovation, IT companies, management, war, adaptation, R&D, digital transformation.

Стаття надійшла до редакції / Received 12.07.2025

Прийнята до друку / Accepted 02.08.2025

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Управління ІТ-проєктами традиційно базувалося на стандартизованих підходах із прогнозованим плануванням, чітким розподілом ролей і послідовністю етапів. Однак у сучасному світі, який все частіше стикається з кризовими явищами — пандеміями, економічними шоками, збройними конфліктами, — ці підходи демонструють свою обмеженість. Особливо гостро це проявляється у випадку України, де війна стала каталізатором радикальних змін в умовах праці, доступі до ресурсів, безпеці команд і стабільності проєктного середовища.

Традиційні моделі не враховують впливу факторів, що мають раптовий та масштабний характер, таких як відключення електроенергії, масова релокація співробітників, загрози кібератак, втрата інфраструктури або відсутність безпечного фізичного середовища. Відповідно, виникає необхідність у створенні нових управлінських моделей, здатних адаптуватися до швидко змінюваних умов і підтримувати продуктивність команд в умовах високої турбулентності.

Крім технічних і логістичних проблем, війна загострила соціально-психологічні виклики — від тривожності працівників до вигорання й втрати мотивації. Таким чином, управління ІТ-проєктами в кризових

умовах потребує поєднання технологічної гнучкості з людяністю, здатності лідерів забезпечувати не лише результат, а й добробут команд.

Науковий інтерес полягає в необхідності дослідити, як саме адаптивні моделі — зокрема Agile, Scrum, Kanban — трансформуються в умовах, далеких від стандартних. Практичне значення дослідження — у формуванні рекомендацій для організацій, що прагнуть зберегти ефективність, не втрачаючи при цьому командної згуртованості, внутрішньої стійкості та інноваційного потенціалу навіть у найскладніших обставинах.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Серед провідних теоретичних підходів в управлінні IT-проєктами варто виділити Agile, Scrum, Kanban, Lean та DevOps, кожен з яких формує унікальний набір принципів і практик, спрямованих на підвищення гнучкості, швидкості адаптації та якості продуктів [1], [2], [3]. Scrum, розроблений Кеном Швабером і Джеффом Сазерлендом, особливо цінується за ітеративне планування та фокус на командній саморегуляції, що в кризових умовах дозволяє швидко коригувати напрямок роботи. Проте, як підкреслюють дослідники, класичні версії цих методологій потребують адаптації для ефективного функціонування у ситуаціях високої невизначеності та ризиків [4].

Важливим доповненням до традиційних підходів стала концепція антикрихкості, запропонована Нассімом Талебом [5], яка виходить за межі простого виживання в кризах, пропонуючи розглядати нестабільність як каталізатор позитивних змін та інновацій. Ця теорія набирає особливої актуальності для українського IT-сектора, який зазнав шоків впливів війни, але продовжує не лише функціонувати, а й розвиватися.

Аналітичні звіти McKinsey [6], PMI [7] та інших консалтингових агентств містять численні емпіричні дані, що підтверджують ефективність гібридних моделей управління, які поєднують елементи Agile та традиційних підходів. Наприклад, звіт McKinsey 2023 року вказує, що організації, які адаптували короткі спринти та швидкі зворотні зв'язки, мали на 30% кращі показники завершення проєктів в умовах нестабільності.

Додатково, у останніх дослідженнях особливу увагу приділяють ролі цифрової трансформації та впровадженню інструментів штучного інтелекту (AI) і no-code платформ, що суттєво прискорюють процеси розробки і дозволяють командам зосередитись на пріоритетах [8], [9]. Ці технології активно вивчаються в контексті підвищення адаптивності та автономії команд, а також оптимізації комунікацій в умовах розподіленої роботи.

Соціально-психологічні аспекти, у тому числі питання емоційної стійкості, ментального здоров'я та мотивації, все частіше стають об'єктом міждисциплінарних досліджень, що поєднують управління проєктами з організаційною психологією [10], [11]. Зокрема, наголошується на важливості фасилітації асинхронної комунікації, впровадженні менторських програм і психологічної підтримки як ключових факторів підтримки продуктивності в умовах стресу.

Незважаючи на наявність широкого спектра досліджень, існує суттєвий брак емпіричних даних, присвячених безпосередньо управлінню IT-проєктами у військових та кризових контекстах. Сучасна наукова література недостатньо висвітлює виклики, пов'язані з раптовими перебоями у роботі, масштабними релокаціями, безпекою даних і фізичною безпекою команд, що є ключовими для України. Це створює простір для подальших досліджень, які зможуть доповнити теоретичні моделі адаптивного менеджменту конкретними практичними рекомендаціями і кейсами.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою цієї статті є комплексне дослідження адаптивних моделей управління IT-проєктами в умовах кризового середовища на прикладі України під час повномасштабної війни. У межах дослідження планується виявити ключові механізми трансформації управлінських процесів, оцінити ефективність використання гнучких підходів (Agile, Scrum, Kanban, гібридні моделі) в умовах високої турбулентності, а також проаналізувати соціально-психологічні фактори, що впливають на сталість командної роботи. Окрему увагу приділено цифровій інфраструктурі, комунікаційним стратегіям та принципам горизонтального лідерства, які стали основою ефективного управління проєктами в умовах війни. Результатом роботи стане формування рекомендацій для українських та міжнародних компаній щодо адаптації управлінських підходів до екстремальних умов.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Управління IT-проєктами в умовах війни зазнало суттєвої трансформації. Одним із ключових напрямів стала адаптація традиційних управлінських циклів, як-от PMBOK або SCRUM, до реалій постійної загрози, нестабільності та дефіциту часу. Зокрема, вразливими виявилися фази планування та моніторингу: у перші тижні війни більшість компаній не мали змоги дотримуватись звичних треків, натомість ухвалення рішень перейшло до коротких ітеративних циклів, зокрема дводенних або триденних «кризових спринтів» [3], [6]. Планування перестало бути лінійним — його замінило моделювання сценаріїв «на виживання», а

контроль просування відбувався не за допомогою KPI, а через фокус на найбільш пріоритетних елементах проєкту. Асинхронна робота, раніше розглядана як допоміжна, стала домінантною: stand-up міг відбуватися через коментарі в Slack, без участі всієї команди онлайн.

Інфраструктурна трансформація також набула радикальних форм. До війни більшість українських компаній частково користувалися хмарними рішеннями, але з початком бойових дій темпи повної міграції зросли в рази. Платформи Amazon Web Services та Microsoft Azure стали основою гнучкої IT-інфраструктури, дозволяючи швидко масштабувати ресурси, переміщувати середовища розробки та зберігати дані у розподіленій системі [7], [12]. Значну роль відіграла і система Starlink, що дала змогу зберегти інтернет-зв'язок навіть у зонах із повним знеструмленням. Це, своєю чергою, стало поштовхом до появи мобільних офісів — спеціалізованих кейсів з живленням, ноутбуками та супутниковим інтернетом, які можуть розгортатися за 15–20 хвилин. За даними IT Ukraine Association, такі мобільні рішення запровадили понад 30% середніх компаній у сфері [8].

Порівняно з довоєнним періодом, значно зросла кількість компаній, які відмовилися від водоспадної моделі управління (Waterfall) на користь гнучких (Agile) та адаптивних підходів. Якщо у 2021 році лише 44% компаній впроваджували SCRUM або Kanban у повному обсязі, то у 2023–2024 цей показник перевищив 71% [1]. При цьому структура команд змінилася: збільшився відсоток кросфункціональних груп, зросла кількість фахівців, що володіють суміжними навичками. Це дало змогу швидше адаптуватися до змін середовища та скоротити час прийняття рішень. Раніше оцінка ризиків проводилася щомісячно або поквартально, тепер — щотижня або навіть щоденно. Також з'явилися практики «екстрених протоколів» — заздалегідь узгоджені сценарії дій на випадок атак, відключень, втрати ключових співробітників тощо.

В умовах перманентної нестабільності компанії сформували нові ролі в управлінні. Однією з таких стала позиція координатора безпеки, що відповідає не лише за фізичну безпеку команд, а й за інформаційну, цифрову та емоційну стійкість. Наприклад, цей фахівець приймає рішення про переміщення команд у безпечніші регіони, а також обирає захищені канали комунікації. Інша важлива роль — координатор кризових процесів, що займається оновленням дорожніх карт відповідно до загроз (повітряні тривоги, відключення електроенергії, релокація). У деяких компаніях, таких як SoftServe, функції цієї ролі об'єднуються з позицією Scrum Master'a, що створює гібридні управлінські формати [9]. Фасилітатори команд, зі свого боку, беруть на себе завдання підтримки асинхронної взаємодії, розвитку психологічної стійкості команди та забезпечення цілісної командної динаміки. Важливо зазначити, що ці нові ролі зазвичай не мають формального опису в системах управління, однак в умовах війни вони стали критично необхідними.

Особливу увагу компанії приділяють психологічній підтримці співробітників, яка вийшла за рамки стандартних HR-практик. Компанії Genesis, MacPaw, ZONE3000 та інші запровадили регулярні зустрічі з психологами, менторські програми, а також забезпечили доступ до сервісів на кшталт BetterHelp, Calm, Headspace [10]. У MacPaw окремо впроваджено емоційні чек-іни — 5-хвилинні щотижневі розмови для оцінки стану команд. У деяких компаніях психологічна стійкість стала частиною performance review: під час оцінювання враховується не лише технічна експертиза, але й здатність працювати у стресових умовах. Дослідження МІОК та Uklon [11] виявило, що понад 46% IT-фахівців відчувають тривалий стрес, і лише 28% мають чіткий план дій у разі раптового загострення ситуації.

Одним з інструментів швидкої адаптації до умов війни стало активне впровадження no-code і AI-платформ, які дозволяють суттєво зменшити час на розробку MVP та реагувати на кризові потреби без залучення повного складу розробників. Компанії, що працюють із державним сектором або гуманітарними ініціативами, зокрема LUN, Rozetka та волонтерські об'єднання на кшталт KOLO та Repair Together, створювали інформаційні платформи за допомогою конструкторів типу Tilda, Webflow, Bubble або Glide. Це дозволяло запускати робочі продукти протягом 2–5 днів, уникаючи затримок, пов'язаних із backend-розробкою та хостингом [13].

Ще одним вектором став масовий перехід до використання AI-інструментів у проєктній діяльності. ChatGPT, Midjourney, GitHub Copilot, а також локальні рішення на базі LLM (як-от український language model UA-GPT) активно використовуються не лише в кодингу, а й у плануванні, фасилітації, перекладі документації та автоматизації звітності. Наприклад, у компанії Ajax Systems було впроваджено генерацію технічної документації через спеціальні плагіни до Notion AI, що дозволило скоротити до 30% часу на підготовку внутрішніх інструкцій [14]. У продуктових командах Reface та Grammarly штучний інтелект застосовується для пріоритизації задач на основі реальних поведінкових патернів користувачів, що збільшує гнучкість roadmap'ів.

За результатами внутрішніх опитувань, проведених IT Cluster Lviv у 2024 році, понад 62% компаній заявили про інтеграцію AI у внутрішні процеси управління проєктами, а 38% активно експериментують із no-code рішеннями у фазі прототипування [15]. Така гнучкість не лише дозволяє зберегти темп розвитку в умовах нестабільності, але й формує нову культуру проєктної автономії — коли команди отримують змогу швидко створювати, тестувати та змінювати продукти без жорсткої прив'язки до класичних командних структур.

Ще однією тенденцією стало горизонтальне лідерство та мультифункціональність команд. У період війни розподілене керівництво дозволяє уникати вузьких місць: якщо менеджер недоступний, його функції можуть тимчасово виконувати інші члени команди. Це стало можливим завдяки розвитку T-shaped навичок,

коли спеціалісти окрім глибокої експертизи в одній галузі володіють базовими знаннями у суміжних напрямках [4]. Наприклад, DevOps-інженер може тимчасово забезпечити роботу фронтенду, або QA бере участь у прийнятті архітектурних рішень. У компанії Readdle було повністю відмовлено від ролі Team Lead на користь підходу team steward — члена команди, який координує дії, але не виконує функції керівника.

Таким чином, адаптивні підходи до управління IT-проєктами в умовах війни — це не просто реакція на зовнішні обставини, а глибока трансформація організаційних структур, ролей, психологічних моделей і технологічної бази. Ці зміни дають українському IT не лише шанс на виживання, а й на стратегічне переосмислення підходів до проєктного менеджменту.

ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Досвід українських IT-компаній, здобутий під час війни, переконливо демонструє ефективність адаптивних моделей управління проєктами в умовах високої невизначеності. Перехід до Agile-підходів, гнучкого планування, коротших спринтів, децентралізації управління та цифрової трансформації дозволив зберегти операційну ефективність, незважаючи на значні зовнішні потрясіння. Одним із ключових висновків є те, що успішне управління в умовах кризи потребує не лише технологічних рішень, а й зміни управлінської культури, що ґрунтується на довірі, відкритості та психологічній безпеці.

Аналіз практик показав, що в екстремальних умовах компанії, які забезпечили ментальне благополуччя співробітників, впровадили інструменти гнучкої координації, автоматизації та горизонтального лідерства, продемонстрували вищу стійкість до змін. Також було виявлено важливу роль кризових координаторів і оновлених стратегій комунікації, що дозволяють оперативно реагувати на зовнішні загрози.

У подальших дослідженнях доцільно розширити емпіричну базу, охопивши більшу кількість компаній, у тому числі з інших країн, що переживають нестабільність. Перспективним є також порівняльний аналіз гібридних управлінських моделей у галузях за межами IT, а також розробка національних стандартів кризового проєктного управління з урахуванням українського досвіду. Це дозволить зробити внесок у формування глобального знання щодо управління інноваціями в періоди катастроф і високої турбулентності.

Література

1. Швабер К., Сазерленд Д. Посібник Scrum [Електронний ресурс] / К. Швабер, Д. Сазерленд. – Режим доступу: <https://scrumguides.org>, вільний. – Назва з екрана. – 2020.
2. Хайсміт Дж. Agile управління проєктами: створення інноваційних продуктів / Дж. Хайсміт. – 2-ге вид. – Addison Wesley, 2009. – 320 с.
3. McKinsey & Company. Agile у часи кризи: ефективність в умовах нестабільності [Електронний ресурс] / McKinsey & Company. – Режим доступу: <https://www.mckinsey.com>, вільний. – 2022.
4. Project Management Institute. Pulse of the Profession 2023: Powering the project economy [Електронний ресурс] / Project Management Institute. – Режим доступу: <https://www.pmi.org>, вільний. – 2023.
5. Талеб Н. Н. Антикрихкість: як отримати вигоду від хаосу / Н. Н. Талеб. – К.: Наш Формат, 2012. – 416 с.
6. IT Ukraine Association. Аналітичний звіт про стан IT індустрії України у 2023 році [Електронний ресурс] / IT Ukraine Association. – Режим доступу: <https://itukraine.org.ua>, вільний. – 2023.
7. AIN.UA. Як українські IT компанії адаптувалися до війни [Електронний ресурс] / AIN.UA. – Режим доступу: <https://ain.ua>, вільний. – 2023.
8. Forbes Україна. Бізнес під час війни: гнучкість як стратегія [Електронний ресурс] / Forbes Україна. – Режим доступу: <https://forbes.ua>, вільний. – 2023.
9. DOU.UA. Як працюють IT компанії під час повітряних тривог [Електронний ресурс] / DOU.UA. – Режим доступу: <https://dou.ua>, вільний. – 2023.
10. MIOK & Uklon. Психічне здоров'я під час війни [Електронний ресурс] / MIOK & Uklon. – Режим доступу: <https://miok.lviv.ua>, вільний. – 2023.
11. Stack Overflow. Опитування розробників 2023 [Електронний ресурс] / Stack Overflow. – Режим доступу: <https://survey.stackoverflow.co>, вільний. – 2023.
12. Microsoft News. How technology helped Ukraine resist during wartime [Електронний ресурс] / Microsoft News. – Режим доступу: <https://news.microsoft.com/en-ccc/2023/01/20/how-technology-helped-ukraine-resist-during-wartime/>, вільний. – 2023.
13. LIGA.Tech. IT процеси у воєнний час: досвід ELEKS, Intellias, та N iX [Електронний ресурс] / LIGA.Tech. – Режим доступу: <https://tech.liga.net>, вільний. – 2023.
14. Financial Times. How Kharkiv's tech start ups became the ultimate test of business resilience [Електронний ресурс] / Financial Times. – Режим доступу: <https://www.ft.com/content/248c4ac0-2e20-4900-bb21-625c0e260b66>, вільний. – 2024.
15. The Guardian. Keyboard warriors: Ukraine's IT army switches to war footing [Електронний ресурс] / The Guardian. – Режим доступу: <https://www.theguardian.com/world/2022/mar/12/keyboard-warriors-ukraines-it-army-switches-to-war-footing>, вільний. – 2022.

References

1. Schwaber K., Sutherland J. Scrum Guide [Electronic resource] / K. Schwaber, J. Sutherland. – Mode of access: <https://scrumguides.org>, free. – Title from screen. – 2020.
2. Highsmith J. Agile Project Management: Creating Innovative Products / J. Highsmith. – 2nd ed. – Addison Wesley, 2009. – 320 p.
3. McKinsey & Company. Agile in times of crisis: performance in unstable conditions [Electronic resource] / McKinsey & Company. – Mode of access: <https://www.mckinsey.com>, free. – 2022.
4. Project Management Institute. Pulse of the Profession 2023: Powering the project economy [Electronic resource] / Project Management Institute. – Mode of access: <https://www.pmi.org>, free. – 2023.
5. Taleb N. N. Antifragile: Things That Gain from Disorder / N. N. Taleb. – Kyiv: Nash Format, 2012. – 416 p.
6. IT Ukraine Association. Analytical report on the state of Ukraine's IT industry in 2023 [Electronic resource] / IT Ukraine Association. – Mode of access: <https://itukraine.org.ua>, free. – 2023.
7. AIN.UA. How Ukrainian IT companies adapted to war [Electronic resource] / AIN.UA. – Mode of access: <https://ain.ua>, free. – 2023.
8. Forbes Ukraine. Business during war: flexibility as a strategy [Electronic resource] / Forbes Ukraine. – Mode of access: <https://forbes.ua>, free. – 2023.
9. DOU.UA. How IT companies operate during air raid alarms [Electronic resource] / DOU.UA. – Mode of access: <https://dou.ua>, free. – 2023.
10. MIOK & Uklon. Mental health during war [Electronic resource] / MIOK & Uklon. – Mode of access: <https://miok.lviv.ua>, free. – 2023.
11. Stack Overflow. Developer Survey 2023 [Electronic resource] / Stack Overflow. – Mode of access: <https://survey.stackoverflow.co>, free. – 2023.
12. Microsoft News. How technology helped Ukraine resist during wartime [Electronic resource] / Microsoft News. – Mode of access: <https://news.microsoft.com/en-CEE/2023/01/20/how-technology-helped-ukraine-resist-during-wartime/>, free. – 2023.
13. LIGA.Tech. IT processes in wartime: experience of ELEKS, Intellias, and N iX [Electronic resource] / LIGA.Tech. – Mode of access: <https://tech.liga.net>, free. – 2023.
14. Financial Times. How Kharkiv's tech startups became the ultimate test of business resilience [Electronic resource] / Financial Times. – Mode of access: <https://www.ft.com/content/248c4ac0-2e20-4900-bb21-625c0e260b66>, free. – 2024.
15. The Guardian. Keyboard warriors: Ukraine's IT army switches to war footing [Electronic resource] / The Guardian. – Mode of access: <https://www.theguardian.com/world/2022/mar/12/keyboard-warriors-ukraines-it-army-switches-to-war-footing>, free. – 2022.