

УДК 005.8:502.131.1
DOI: 10.60022/3(5)-22S

Добіжа Наталія Володимирівна

доктор економічних наук, професор
директор Відокремленого структурного підрозділу
«Вінницький фаховий коледж економіки та підприємництва
Західноукраїнського національного університету», Україна
Dobizha Nataliia
Doctor of Economic Sciences, Professor
Director of the Separated Structural Subdivision
“Vinnytsia Professional College of Economics and Entrepreneurship of
West Ukrainian National University”, Ukraine
ORCID: 0000-0002-8277-7977

Погрішук Борис Васильович

доктор економічних наук, професор
професор кафедри економіки, обліку та оподаткування
Вінницький навчально-науковий інститут економіки
Західноукраїнського національного університету, Україна
Pohrishchuk Borys
Doctor of Economic Sciences, Professor
Professor of the Department of Economics, Accounting and Taxation
Vinnytsia Educational and Scientific Institute of Economics
West Ukrainian National University, Ukraine
ORCID: 0000-0001-6974-1083

Погрішук Олег Борисович

кандидат економічних наук, доцент
доцент кафедри економіки, обліку та оподаткування
Вінницький навчально-науковий інститут економіки
Західноукраїнського національного університету, Україна
Pohrishchuk Oleh
Doctor of Economic Sciences, Professor
Professor of the Department of Economics, Accounting and Taxation
Vinnytsia Educational and Scientific Institute of Economics
West Ukrainian National University, Ukraine
ORCID: 0000-0001-9513-0585

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ: ВІД ГНУЧКИХ МЕТОДОЛОГІЙ ДО ІНТЕГРОВАНИХ СТРАТЕГІЙ ЕКОЛОГІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА

Анотація. Статтю присвячено аналізу сучасних інноваційних підходів управління проєктами у виробничому середовищі, які поєднують гнучкі методології та екологічно орієнтовані підходи. Розглянуто особливості впровадження систем Agile, Lean, Kanban і Scrum у контексті динамічного виробництва, орієнтованого на сталий розвиток. У роботі виокремлено ключові методологічні елементи, що забезпечують гнучкість, адаптивність і зниження ресурсозалежності виробничих процесів. Особливу увагу приділено практичному кейсу компанії Wood Trick, яка спеціалізується на виготовленні 3D дерев'яних конструкторів і демонструє приклад успішної інтеграції цифрових технологій, екоорієнтованого мислення та гнучкого управління. Здійснено структурну оцінку внутрішньої проєктної моделі компанії, зокрема використання Kanban-логіки, CAD-інструментів, Kaizen-практик та Lean-контролю якості. Проаналізовано зв'язок між впровадженням ітеративних управлінських циклів і підвищенням екологічної ефективності, скороченням виробничих відходів і зростанням ціннісної орієнтації бренду. Зроблено висновок про доцільність масштабування комбінованих стратегій управління у малий і середній бізнес, з урахуванням екосистемного підходу та сталого проектування виробничих систем.

Ключові слова: гнучке управління, Kanban, Lean-виробництво, екологічне виробництво, управління



© Автор(и). Ця стаття знаходиться у відкритому доступі та розповсюджується відповідно до умов ліцензії Creative Commons Attribution 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

проєктами, Wood Trick, інноваційні моделі, Agile, сталий розвиток, CAD-моделювання.

INNOVATIVE APPROACHES TO PROJECT MANAGEMENT: FROM AGILE METHODOLOGIES TO INTEGRATED ENVIRONMENTAL PRODUCTION STRATEGIES

Abstract. The article is devoted to the analysis of modern innovative project management approaches to the production environment, which combine flexible methodologies and environmentally friendly approaches. The features of the implementation of Agile, Lean, Kanban and Scrum systems in the context of dynamic production focused on sustainable development are considered. The paper identifies key methodological elements that ensure flexibility, adaptability and reduction of resource dependence of production processes. Particular attention is paid to the practical case of the Wood Trick company, which specializes in the manufacture of 3D wooden designers and demonstrates an example of the successful integration of digital technologies, eco-oriented thinking and flexible management. A structural assessment of the company's internal project model is carried out, in particular the use of Kanban logic, CAD tools, Kaizen practices and Lean quality control. The relationship between the implementation of iterative management cycles and increased environmental efficiency, reduced production waste and increased brand value orientation is analyzed. The conclusion is made about the feasibility of scaling combined management strategies to small and medium-sized businesses, taking into account the ecosystem approach and sustainable design of production systems.

Keywords: flexible management, Kanban, Lean production, ecological production, project management, Wood Trick, innovative models, Agile, sustainable development, CAD modeling.

Постановка проблеми. Управління проєктами в умовах постіндустріальної економіки зазнає фундаментальної трансформації під впливом технологічних інновацій, глобалізації ринків і зростання екологічної відповідальності бізнесу. Традиційні підходи, орієнтовані на лінійне планування, жорстку ієрархію та уніфіковану логіку виконання, поступово втрачають релевантність в умовах динамічного попиту, нестабільності постачань і короткого життєвого циклу продукту. На перший план виходять гнучкі управлінські методології, які дозволяють швидко адаптуватися до змін середовища, мінімізувати ризики та скоротити час реалізації. Методології Agile, Lean, Kanban і Scrum стають не просто інструментами управління, а культурною парадигмою, що визначає архітектуру проєктної діяльності.

Водночас зростає актуальність інтеграції екологічного вектора у стратегії проєктного управління. Підприємства мають не лише досягати ефективності, а й відповідати принципам сталого розвитку – мінімізувати ресурсоспоживання, скорочувати вуглецевий слід, забезпечувати повну утилізацію продукту або його частин. Синтез гнучких методологій з екологічними стандартами відкриває нові можливості для побудови адаптивних, відповідальних і конкурентоспроможних систем управління, зокрема у виробничій сфері. Вивчення практик таких компаній, як Wood Trick, дозволяє проаналізувати на практиці, як відбувається впровадження новітніх підходів до управління проєктами у поєднанні з екологічною філософією.

В умовах постійної зміни ринкових трендів, технологічного прогресу та жорстких екологічних регламентів, проєктне управління стикається з потребою переходу від фрагментарних підходів до комплексних інноваційних стратегій. Водночас у багатьох компаніях досі домінують традиційні моделі менеджменту, що не передбачають ітераційності, відкритої комунікації, адаптивного планування та екосистемного мислення. Критичною проблемою є те, що екологічні аспекти зазвичай розглядаються окремо від управлінських процесів, що унеможливлює цілісне впровадження принципів сталості.

Проблема полягає у відсутності уніфікованої моделі, яка б дозволяла інтегрувати гнучкі управлінські практики з екологічно орієнтованими підходами у межах єдиної системи управління проєктами. Існуючі методології не завжди передбачають механізми оцінки ресурсозалежності, утилізації та екологічного аудиту проєктів. Зважаючи на це, виникає необхідність дослідити приклади ефективного впровадження таких стратегій у малих і середніх компаніях, здатних оперативно реагувати на зміни та транслювати інноваційні практики у масштабовані моделі. Аналіз досвіду компанії Wood Trick дозволяє ідентифікувати ключові фактори успішності поєднання екологічного виробництва з методологічною гнучкістю проєктного управління.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У науковій літературі інноваційні стратегії управління проєктами розглядаються як багатовекторна система, яка включає гнучкі методології, стратегічне планування, цифровізацію та екологічну трансформацію. У дослідженні Jamaï K. та ін.

[1, с. 510] акцентовано на важливості організаційної готовності до участі у сервісних кластерах, що інтегрують інноваційні технології в продуктові стратегії. Boonstra A. і Reezigt C. [2, с. 257] запропонували концептуальну рамку для управління складністю в проєктному середовищі, яка є ключовою для гнучких підходів.

Kim J. та ін. [3, с. 112] проаналізували стратегії сталого управління у сфері електромонтажних проєктів, підкреслюючи важливість одночасного контролю витрат, графіків і екологічних обмежень. Arefazar Y. та ін. [4, с. 682] запропонували ієрархію стратегій Agile для управління змінами в будівельних проєктах. Ballam M. F. N. [5, с. 74] підкреслив роль розвитку командних навичок як чинника підвищення ефективності реалізації інноваційних проєктів.

У роботі Alnawafleh A. та ін. [6, с. 683] наголошено, що стратегічне планування є посередником між проєктною стратегією і фінансовими результатами компанії. Дослідження Perera T. [7, с. 17] демонструє ефективність нестандартного застосування методологій управління в інформаційних проєктах, зокрема у сфері цифрових архівів. У дослідженні Majeed M. I. та ін. [8, с. 285] виявлено тісний зв'язок між складністю проєкту та вибором управлінської стратегії.

У подальшій роботі Boonstra A., Reezigt C. [9, с. 6] деталізовано концепцію “predictability vs complexity”, що дозволяє ефективно позиціонувати проєкти для вибору відповідного підходу. Ebirim W. та ін. [10, с. 514] розглянули гібридну стратегію управління проєктами з фокусом на підвищення енергоефективності систем HVAC в умовах кліматичних змін. Дослідження Ibeanu C. та ін. [11, с. 6] описує застосування управлінських стратегій у сфері інфраструктурної безпеки, де швидке реагування і гнучкість мають вирішальне значення.

Kermanshachi S. та ін. [12, с. 1635] запропонували стратегічну карту управління складністю в будівництві, що дозволяє виявляти критичні точки динаміки ризику. У кейсі Cuandra F. та ін. [13, с. 700] проаналізовано операційне управління у виробництві, зокрема на прикладі PT Godrej Indonesia, що дозволяє екстраполювати підходи до екологічного контексту. Shafie B. A. E. та ін. [14, с. 4162] дослідили сприйняття зацікавлених сторін щодо застосування Agile у трансформаційних будівельних проєктах.

Ulysse K. S. [15, с. 70] розглядає стратегічне управління ризиками в соціально-економічних ініціативах у країнах, що розвиваються, підкреслюючи залежність між адаптивністю методів і стійкістю результатів. Kwofie T. E. та ін. [16, с. 681] запропонували матричну модель кластеризації стратегій у міжорганізаційних проєктних командах для вирішення конфліктів. Manuputty N. A. і Nursin A. [17, с. 15] наголошують на ролі управління комунікаціями у досягненні результативності проєктного графіка.

Аналіз сучасних публікацій демонструє домінування гнучких стратегій у середовищі підвищеної складності, де важливу роль відіграють адаптивні цикли, міжфункціональні команди та орієнтація на сталий розвиток. Водночас існує дефіцит практичних моделей, які інтегрують екологічний компонент у стандартні методології, що відкриває простір для подальших досліджень, зокрема на прикладі таких компаній, як Wood Trick, що поєднують екодизайн з інженерною гнучкістю.

Метою статті є дослідження інноваційних підходів управління проєктами в умовах сучасного виробничого середовища, зокрема аналіз ефективності впровадження гнучких методологій (Agile, Lean, Kanban) у поєднанні з екологічно орієнтованими підходами до організації виробництва. Основними завданнями дослідження є систематизація основних принципів адаптивного управління, виокремлення ключових параметрів оцінки ефективності гнучких моделей, визначення ролі цифрових інструментів та механізмів взаємодії команд у формуванні стійкої проєктної архітектури. У роботі досліджується роль екологічної відповідальності у трансформації управлінських стратегій, зокрема через використання натуральних матеріалів, безвідходного виробництва та мінімізації енергоспоживання. У центрі уваги перебуває практичний досвід компанії Wood Trick як приклад ефективної імплементації комбінованої стратегії, що поєднує проєктну гнучкість з етичним виробництвом. Проаналізовано, яким чином ітеративні методики управління сприяють зменшенню ризиків, оптимізації часу реалізації та забезпеченню високої якості продукту. Виокремлюються потенційні бар'єри масштабування таких стратегій у контексті малого та середнього бізнесу.

Виклад основного матеріалу. Інноваційне управління проєктами передбачає застосування підходів, що забезпечують гнучкість, адаптивність і екологічну відповідальність у динамічному середовищі сучасного виробництва. В умовах зростання технологічної складності, скорочення життєвого циклу продукту та підвищених вимог до сталого розвитку компанії змушені переосмислювати класичні моделі менеджменту. На зміну традиційному каскадному плануванню приходять гнучкі методології, зокрема Agile, Scrum, Lean, Kanban, що дозволяють зосередитися на ітераційності, прозорості процесів і постійній ціннісній орієнтації. Водночас досить важливо чітко розмежовувати поняття «методологія», «стратегія» та «модель» управління проєктами, оскільки їх ототожнення ускладнює формування цілісної системи аналізу. У межах даного дослідження під *методологіями* розуміються стандартизовані

підходи до організації та реалізації проєктної діяльності, що визначають принципи, інструменти та логіку взаємодії команд. До таких методологій належать Agile, Lean, Scrum і Kanban. *Стратегією* управління є комплексний напрям інтеграції декількох методологій і управлінських рішень відповідно до цілей підприємства, рівня його адаптивності та екологічної орієнтації. Тобто стратегія екологічно орієнтованого гнучкого виробництва передбачає поєднання Lean-принципів мінімізації втрат, Agile-підходів до адаптації та цифрових інструментів контролю. Відповідно *модель* управління визначається як конкретна прикладна схема реалізації стратегії у межах окремого підприємства або виробничого процесу. Наприклад, модель компанії Wood Trick включає інтеграцію Kanban-візуалізації, CAD-проектування, Kaizen-практик та системи екологічного контролю виробничого циклу.

Одним із ключових векторів трансформації проєктного менеджменту стає екологічна стратегія, яка інтегрується у всі етапи життєвого циклу продукту – від ідеї до утилізації. Інноваційні компанії впроваджують принципи циркулярної економіки, мінімізують відходи, використовують сертифіковані матеріали та оптимізують виробничі процеси відповідно до принципів ESG. На перетині екологічного виробництва й гнучкого управління формуються нові моделі, які поєднують інженерну ефективність із соціальною відповідальністю.

У контексті інноваційного виробництва особливої уваги заслуговує досвід компанії Wood Trick, яка спеціалізується на виготовленні 3D-конструкторів із березової фанери. У своїй практиці компанія застосовує Kanban-систему для візуального управління потоками виробництва та Agile-елементи для швидкого тестування нових моделей. Упровадження принципу безвідходного використання сировини на кожному етапі ланцюга створення вартості дозволяє зменшити вуглецевий слід і водночас забезпечити збереження якості продукції.

Вибір компанії Wood Trick зумовлений тим, що підприємство відповідає ключовим критеріям аналізу інноваційного проєктного управління, а саме: компанія належить до сегмента малого та середнього бізнесу (SME), для якого питання адаптивності управління та ресурсної оптимізації є критично важливими. Діяльність даного підприємства характеризується високим рівнем інноваційності, що проявляється у використанні цифрового проектування, CNC-виробництва та інтегрованих CAD-систем. А також компанія реалізує екологічно орієнтовану виробничу політику, засновану на використанні натуральної сировини, мінімізації відходів і принципах сталого розвитку. Тож Wood Trick є релевантним прикладом для аналізу інтеграції гнучких методологій та екологічних стратегій у виробничому середовищі.

Інтеграція цифрових інструментів, таких як віртуальні макети, візуалізація через CAD-системи та моделювання механізмів у реальному часі, дозволяє скоротити час на розробку, усунути конструктивні помилки до етапу фізичного виробництва. Аналогічний підхід описано в роботі Pacifico M. G., Pinto M. R. і Novellino A., де використання цифрових двійників у міському середовищі продемонструвало ефективність у передбаченні ризиків і точному плануванні [1, с. 218].

Таблиця 1

Порівняльний аналіз гнучких методологій управління проєктами у виробництві

Методологія	Основні характеристики	Сфера ефективного застосування	Переваги в контексті екології
Agile	Ітеративність, адаптивність, крос-функціональність	Розробка нових продуктів, R&D	Швидке реагування на зміну екологічних вимог
Lean	Усунення втрат, оптимізація потоків	Серійне виробництво, логістика	Зменшення ресурсоспоживання
Kanban	Візуалізація процесів, контроль завантаження	Дрібносерійне виробництво, конструювання	Забезпечення стабільного ритму без перевитрат
Scrum	Ролі, спринти, щоденні наради	Командні проєкти з високою невизначеністю	Гнучке керування ресурсами

Джерело: складено авторами

Подібний до Kanban підхід використовується в дизайні екосистем для сталого міського розвитку, що підтверджується дослідженням Blanco E., Raskin K. і Clergeau P. Автори демонструють ефективність децентралізованих моделей прийняття рішень і модульного планування для створення екологічно регенеративних середовищ [2, с. 104]. У контексті виробництва це дозволяє адаптувати масштаб процесу залежно від споживчого попиту без надлишкового навантаження на ресурси.

Управління виробничими проєктами в умовах сталого розвитку потребує не лише технічної адаптації, але й культурної трансформації всередині організації. Wood Trick реалізує цей підхід через навчання персоналу основам Lean-філософії, впровадження щотижневих Kaizen-сесій та мотивацію до зниження відходів на особистому рівні. Кожен працівник відповідає за мікропроцес, що дозволяє

виявляти неефективності й усувати їх безпосередньо в операційному циклі.

Компанія Wood Trick є прикладом успішної інтеграції гнучких методологій управління проєктами та екологічно відповідального виробництва в межах малої інноваційної промисловості. Стратегічне позиціонування бренду ґрунтується на унікальному поєднанні ремісничої точності, інженерної винахідливості та принципів сталого розвитку. Основу продукції складають 3D-конструктори з природної березової фанери, що не містить шкідливих хімічних добавок. У процесі створення кожної моделі реалізується багаторівнева система проєктного контролю, яка охоплює фази ідеації, технічного макетування, випробувань та серійного запуску.

Модель управління компанії побудована на використанні Kanban-методології для управління виробничими процесами з постійним моніторингом навантаження на кожну робочу станцію. Рух деталей у цехах синхронізується з виробничими лініями через візуальні панелі та блок-схеми, що дозволяє уникати надлишків та збоїв у логістиці. Система швидкої ітеративної розробки прототипів дає змогу в короткі терміни адаптувати моделі до відгуків кінцевих користувачів без кардинального перегляду всього процесу. Завдяки цьому компанія зберігає конкурентну гнучкість навіть у середовищі з високою частотою змін споживчих вподобань.

Застосування елементів Lean-філософії дозволяє компанії не лише знижувати виробничі втрати, а й розвивати культуру постійного вдосконалення серед персоналу. Працівники залучаються до процесів щотижневої оптимізації через Kaizen-формати, де пропонуються практичні поліпшення щодо організації робочих місць, логістики деталей, зменшення відходів. Крім того, Wood Trick активно використовує систему візуального контролю якості (Visual Quality Control), що передбачає безперервну оцінку конструкцій на відповідність технічному кресленню на кожному етапі складання.

Таблиця 2

Оцінка параметрів моделі управління проєктами та виробництвом у компанії Wood Trick

Параметр	Характеристика реалізації
Методологія управління	Комбінована: Kanban для виробництва, Agile у фазі проєктування
Модель розробки	Ітеративна, з короткими циклами зворотного зв'язку та адаптацією моделей
Контроль якості	Візуальний, багаторівневий, включає етап прототипування та ручного тестування
Тип екологічного підходу	Замкнений ресурсний цикл, мінімізація відходів, використання натуральної фанери
Підхід до персоналу	Kaizen-філософія, внутрішні ініціативи з покращення процесів
Цифрові інструменти	CAD-моделювання, інтеграція з CNC-механізмами, віртуальна симуляція
Взаємодія з клієнтом	Моделі створюються з урахуванням відгуків, включаючи дизайнерські побажання спільноти

Джерело: складено авторами.

Цифровізація розробки моделей у Wood Trick реалізується через інтеграцію CAD-систем із виробничими механізмами, що дозволяє здійснювати симуляцію кінематики до моменту виготовлення фізичних деталей. Суттєво скорочує ймовірність помилок у конструкції, підвищує безпеку моделі для користувача та оптимізує витрати на тестування. Тривимірна візуалізація кожного елемента в цифровому середовищі дає змогу проєктувальникам створювати моделі з високою точністю до міліметра, з урахуванням механічних навантажень та допусків.

Комунікація між командами всередині компанії підтримується через щоденні оперативні зустрічі у форматі stand-up, під час яких фіксуються відхилення, обговорюються вузькі місця процесу та приймаються локальні рішення. Система скорочує бюрократичний цикл прийняття рішень та дозволяє оперативно масштабувати успішні практики на інші виробничі групи. Принципи є характерними для Scrum-орієнтованих команд, хоча в компанії використовується модифікована версія, адаптована під фізичне виробництво.

Екологічна орієнтація компанії має глибоку практичну реалізацію. Усі матеріали, що використовуються у виробництві, проходять сертифікацію FSC, а технологічні лінії налаштовані на мінімальне використання енергії. Упаковка виготовляється з переробленого паперу, а логістичні процеси спроектовані так, щоб обмежити кількість міжскладських перевезень. Такі рішення сприяють не лише зменшенню екологічного впливу, а й формують сталий імідж бренду на міжнародному ринку.

Крім виробничого підходу, компанія впроваджує освітню місію – конструктори орієнтовані на розвиток когнітивних навичок користувача, зокрема просторового мислення, логіки, моторики та терпіння. Завдяки цьому Wood Trick поєднує технічну функціональність з педагогічним ефектом, що розширює її цільову аудиторію та створює додаткову соціальну цінність продукту. Поєднання інженерної точності, екологічної відповідальності та методологічної гнучкості створює унікальну конкурентну перевагу компанії у світовому середовищі ручного та інтелектуального конструювання.

Управлінські рішення в межах інноваційного виробництва дедалі частіше приймаються на основі даних, отриманих з автоматизованих систем моніторингу. Збір і аналіз інформації щодо споживання енергії, ефективності машин, тривалості виробничих циклів дозволяє коригувати навантаження й оперативно виявляти дисбаланси. У такий спосіб екологічна ефективність стає не декларацією, а результатом контрольованої аналітики.

Застосування принципів інтегрованого управління проектами дозволяє одночасно досягати операційної досконалості та відповідності до екологічних стандартів. У практиці Wood Trick реалізується через поєднання стратегічного планування на основі Scrum-дошок, оперативного щоденного контролю (Daily Stand-up), аналітики на рівні цеху та гнучкого управління життєвим циклом моделі – від проєктування до фасування.

Результати аналізу практик компанії Wood Trick підтверджують, що поєднання гнучких методологій управління (Kanban, Scrum, Lean) з екологічно відповідальним підходом до виробництва забезпечує не лише стійкість і адаптивність операційної моделі, а й формує додаткову ринкову цінність продукту. Системна інтеграція цифрових інструментів, персоналізованих механізмів зворотного зв'язку та культури безперервного вдосконалення дозволяє компанії ефективно адаптуватися до мінливих споживчих потреб, зберігаючи баланс між інженерною точністю, екологічною етикою та гнучкістю виробничих процесів.

Обмеження дослідження. Попри практичну цінність дослідження, запропонована модель інтеграції гнучких методологій та екологічного виробництва має певні обмеження. Насамперед ефективність впровадження комбінованих стратегій значною мірою залежить від доступності фінансових, технологічних і кадрових ресурсів підприємства. Для малих компаній суттєвим бар'єром може бути вартість цифровізації виробничих процесів, впровадження CAD/CNC-систем та організації екологічного аудиту. Крім того, специфіка галузі істотно впливає на можливість адаптації Agile- та Lean-підходів. Додатковим фактором є організаційна культура підприємства, оскільки реалізація Kaizen-філософії та гнучких управлінських практик потребує високого рівня внутрішньої комунікації та готовності персоналу до змін. Слід також враховувати, що дослідження базується на аналізі одного підприємства, тому отримані результати не можуть бути автоматично екстрапольовані на всі типи виробничих підприємств без урахування галузевих особливостей і масштабів діяльності.

Висновки. Інноваційні підходи до управління проектами, засновані на гнучких методологіях і принципах екологічного виробництва, демонструють високий рівень адаптивності до умов нестабільного ринкового середовища. Перехід від лінійних до ітеративно-орієнтованих моделей планування дозволяє скоротити тривалість життєвого циклу розробки продукту, зменшити виробничі втрати та підвищити залученість команди в процес створення інноваційної цінності. При цьому застосування Lean-підходу в сукупності з Kanban-логікою дозволяє підприємствам гнучко балансувати між швидкістю, якістю та ефективністю, не втрачаючи контроль над ресурсами. Досвід компанії Wood Trick є підтвердженням того, що навіть у малому та середньому бізнесі можлива реалізація високотехнологічного циклу управління проектами з глибокою інтеграцією сталих практик, орієнтованих на довгострокову екосистемну ефективність.

Практична цінність дослідження полягає у можливості масштабування запропонованих підходів для підприємств різного рівня. Для малого бізнесу доцільним є поетапне впровадження окремих елементів гнучких методологій, зокрема Kanban-візуалізації виробничих процесів, коротких циклів зворотного зв'язку та Lean-інструментів мінімізації втрат без значних капіталовкладень. Такі рішення дозволяють підвищити операційну прозорість і знизити ресурсозалежність навіть за умов обмеженого бюджету. Для середнього бізнесу перспективним є формування інтегрованих стратегій, що поєднують Agile-підходи до управління інноваціями, цифрові системи моніторингу виробництва та екологічні стандарти управління ресурсами. Масштабування подібних моделей створює передумови для підвищення конкурентоспроможності підприємств, посилення їх адаптивності до ринкових змін і формування довгострокової екосистемної стійкості.

Формування екологічно орієнтованої моделі проєктного управління на практиці вимагає синергії між інженерними, управлінськими та цифровими елементами системи. Відповідно до виявлених закономірностей, ефективність такої моделі залежить від здатності компанії створити внутрішню культуру адаптивності, що передбачає відкритість до змін, мотивацію до вдосконалення та опору до надлишкової стандартизації. Результати дослідження доводять, що найбільш життєздатними є стратегії, які не розділяють виробничу ефективність та екологічну відповідальність, а поєднують їх у єдину систему стратегічних цілей. У цьому контексті проєктне управління трансформується з інструменту оперативного контролю на елемент корпоративної стратегії, здатний визначати напрям розвитку компанії відповідно до вимог сталого майбутнього.

Література

1. Jamai K., Gellynckb X., Abidarc A., De Steurb H. Organisational readiness to participate in a labelled product service cluster: A structural equation model analysis. *International Food and Agribusiness Management Review*. 2022. Vol. 25, no. 3. P. 509–529. DOI: <https://doi.org/10.22434/IFAMR2021.0124>.
2. Boonstra A., Reeziq C. A Complexity Framework for Project Management Strategies. *Project Management Journal*. 2023. Vol. 54, no. 3. P. 253–267. DOI: <https://doi.org/10.1177/87569728221142229>.
3. Kim J., Lim J., Lim H. C., Kim D. Y. Improving Sustainable Project Success Strategies Focused on Cost and Schedule for Electrical Construction Project Management. *Sustainability (Switzerland)*. 2022. Vol. 14, no. 5. DOI: <https://doi.org/10.3390/su14052653>.
4. Arefazar Y., Nazari A., Hafezi M. R., Maghool S. A. H. Prioritizing agile project management strategies as a change management tool in construction projects. *International Journal of Construction Management*. 2022. Vol. 22, no. 4. P. 678–689. DOI: <https://doi.org/10.1080/15623599.2019.1644757>.
5. Ballam M. F. N. Enhancing Team Skills as a Project Management Strategy. *International Journal of Science and Business*. 2023. P. 72–81. DOI: <https://doi.org/10.58970/ijsb.2156>.
6. Alnawafleh A., Al-Sartawi A., Almarashdah F., Al-Okaily A. The Mediating Role of Strategic Planning in the Impact of Project Management Strategy on Firm Performance. *Lecture Notes in Networks and Systems*. 2023. Vol. 557. P. 681–691. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-17746-0_54.
7. Perera T. Project Management Strategies for Managing Metadata in Institutional Recordings Collections – A Case Study. *Music Reference Services Quarterly*. 2023. Vol. 26, no. 1. P. 15–36. DOI: <https://doi.org/10.1080/10588167.2022.2091403>.
8. Majeed M. I., Mahmood R., Som H. Md., Munir S. Impact of Project Management Strategies and Project Complexity on Project Success. *Advances in Economics, Management and Political Sciences*. 2023. Vol. 6, no. 1. P. 283–294. DOI: <https://doi.org/10.54254/2754-1169/6/20220145>.
9. Boonstra A., Reeziq C. A complexity – predictability framework for project management. *Project Management Journal*. 2023. P. 1–15.
10. Ebirim W., Ninduwezuor-Ehiobu N., Usman F. O., Olu-lawal K. A., Ani E. C., Portillo Montero D. J. Project management strategies for accelerating energy efficiency in HVAC systems amidst climate change. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*. 2024. Vol. 6, no. 3. P. 512–525. DOI: <https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i3.841>.
11. Ibeanu C., Ghadiri Nejad M., Ghasemi M. Developing Effective Project Management Strategy for Urban Flood Disaster Prevention Project in EDO State Capital, Nigeria. *Urban Science*. 2023. Vol. 7, no. 2. DOI: <https://doi.org/10.3390/urbansci7020037>.
12. Kermanshachi S., Nipa T. J., Dao B. Development of complexity management strategies for construction projects. *Journal of Engineering, Design and Technology*. 2023. Vol. 21, no. 6. P. 1633–1657. DOI: <https://doi.org/10.1108/JEDT-06-2021-0324>.
13. Cuandra F., Mariano H., Mega Ryana R., Sherina. Analisis Manajemen Operasional Perusahaan Manufaktur PT. Godrej Indonesia. *Management Studies and Entrepreneurship Journal*. 2023. Vol. 4, no. 1. P. 697–704. URL: <http://journal.yrpiiku.com/index.php/msej> (дата звернення: 15.04.2026).
14. Shafie B. A. E., Meselhy M. S., Elattar S. M. S. Investigating the Stakeholders' Attitudes Towards Prioritizing Agile Project Management Strategies as a Change Management Tool in Construction Projects. *International Journal of Membrane Science and Technology*. 2023. Vol. 10, no. 2. P. 4159–4176. DOI: <https://doi.org/10.15379/ijmst.v10i2.3339>.
15. Ulysse K. S. Project Risk Management Strategies and Performance of Socio-Economic Projects in Rwanda: A Case of Urban Economic Development Initiative Project. *Journal of Entrepreneurship & Project Management*. 2023. Vol. 7, no. 3. P. 65–86. DOI: <https://doi.org/10.53819/81018102t4147>.
16. Kwofie T. E., Ellis F. A., Addy M. N., Amos-Abanyie S., Aigbavboa C., Afram S. O. Relationship clusters and performance of conflict management strategies in cross-organisational projects teams. *International Journal of Productivity and Performance Management*. 2024. Vol. 73, no. 3. P. 676–699. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJPPM-09-2021-0504>.
17. Manuputty N. A., Nursin A. The Effect of Project Communications Management on Project Time Performance. *Applied Research on Civil Engineering and Environment (ARCEE)*. 2023. Vol. 4, no. 1. P. 9–21. DOI: <https://doi.org/10.32722/arcee.v4i01.4798>.
18. Wood Trick. About WoodTrick Company. 2025. URL: <https://eu.woodtrick.com/pages/about-us?SkipCozyRedirect=yes> (дата звернення: 01.04.2026).

References

1. Jamai, K., Gellynckb, X., Abidarc, A., & De Steurb, H. (2022). Organisational readiness to participate in a labelled product service cluster: A structural equation model analysis. *International Food and*

Agribusiness Management Review, 25(3), 509–529. <https://doi.org/10.22434/IFAMR2021.0124>.

2. Boonstra, A., & Reezigt, C. (2023). A Complexity Framework for Project Management Strategies. *Project Management Journal*, 54(3), 253–267. <https://doi.org/10.1177/87569728221142229>.

3. Kim, J., Lim, J., Lim, H. C., & Kim, D. Y. (2022). Improving Sustainable Project Success Strategies Focused on Cost and Schedule for Electrical Construction Project Management. *Sustainability (Switzerland)*, 14(5). <https://doi.org/10.3390/su14052653>.

4. Arefazar, Y., Nazari, A., Hafezi, M. R., & Maghool, S. A. H. (2022). Prioritizing agile project management strategies as a change management tool in construction projects. *International Journal of Construction Management*, 22(4), 678–689. <https://doi.org/10.1080/15623599.2019.1644757>.

5. Ballam, M. F. N. (2023). Enhancing Team Skills as a Project Management Strategy. *International Journal of Science and Business*, 72–81. <https://doi.org/10.58970/ijsb.2156>.

6. Alnawafleh, A., Al-Sartawi, A., Almarashdah, F., & Al-Okaily, A. (2023). The Mediating Role of Strategic Planning in the Impact of Project Management Strategy on Firm Performance. In *Lecture Notes in Networks and Systems* (Vol. 557, pp. 681–691). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. https://doi.org/10.1007/978-3-031-17746-0_54.

7. Perera, T. (2023). Project Management Strategies for Managing Metadata in Institutional Recordings Collections—A Case Study. *Music Reference Services Quarterly*, 26(1), 15–36. <https://doi.org/10.1080/10588167.2022.2091403>.

8. Majeed, M. I., Mahmood, R., Som, H. Md., & Munir, S. (2023). Impact of Project Management Strategies and Project Complexity on Project Success. *Advances in Economics, Management and Political Sciences*, 6(1), 283–294. <https://doi.org/10.54254/2754-1169/6/20220145>.

9. Boonstra, A., & Reezigt, C. (2023). A complexity – predictability framework for project management. *Project Management Journal*, 1–15.

10. WisdomEbirim, Nwakamma Ninduwezuor-Ehiobu, Favour Oluwadamilare Usman, Kehinde Andrew Olu-lawal, Emmanuel Chigozie Ani, & Danny Jose Portillo Montero. (2024). PROJECT MANAGEMENT STRATEGIES FOR ACCELERATING ENERGY EFFICIENCY IN HVAC SYSTEMS AMIDST CLIMATE CHANGE. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 6(3), 512–525. <https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i3.841>.

11. Ibeanu, C., Ghadiri Nejad, M., & Ghasemi, M. (2023). Developing Effective Project Management Strategy for Urban Flood Disaster Prevention Project in EDO State Capital, Nigeria. *Urban Science*, 7(2). <https://doi.org/10.3390/urbansci7020037>.

12. Kermanshachi, S., Nipa, T. J., & Dao, B. (2023). Development of complexity management strategies for construction projects. *Journal of Engineering, Design and Technology*, 21(6), 1633–1657. <https://doi.org/10.1108/JEDT-06-2021-0324>.

13. Cuandra, F., mariano, H., Mega Ryana, R., & Sherina. (2023). Analisis Manajemen Operasional Perusahaan Manufaktur PT. Godrej Indonesia. *Management Studies and Entrepreneurship Journal*, 4(1), 697–704. Retrieved from <http://journal.yrpiiku.com/index.php/msej>.

14. Shafie, B. A. E., Meselhy, M. S., & Elattar, S. M. S. (2023). Investigating The Stakeholders' Attitudes Towards Prioritizing Agile Project Management Strategies as A Change Management Tool in Construction Projects. *International Journal of Membrane Science and Technology*, 10(2), 4159–4176. <https://doi.org/10.15379/ijmst.v10i2.3339>.

15. Ulysse, K. S. (2023). Project Risk Management Strategies and Performance of Socio-Economic Projects in Rwanda: A Case of Urban Economic Development Initiative Project. *Journal of Entrepreneurship & Project Management*, 7(3), 65–86. <https://doi.org/10.53819/81018102t4147>.

16. Kwofie, T. E., Ellis, F. A., Addy, M. N., Amos-Abanyie, S., Aigbavboa, C., & Afram, S. O. (2024). Relationship clusters and performance of conflict management strategies in cross-organisational projects teams. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 73(3), 676–699. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-09-2021-0504>.

17. Manuputty, N. A., & Nursin, A. (2023). The Effect of Project Communications Management on Project Time Performance. *Applied Research on Civil Engineering and Environment (ARCEE)*, 4(01), 9–21. <https://doi.org/10.32722/arcee.v4i01.4798>.

18. Wood Trick. (2025). About WoodTrick Company. Retrieved from: <https://eu.woodtrick.com/pages/about-us?SkipCozyRedirect=yes>.

Отримано: 02.04.2026

Прийнято до публікації: 04.05.2026

Опубліковано: 15.05.2026