

Т. А. НАДОПТА

кандидат технічних наук,

доцент кафедри індустрії моди в легкій промисловості

Хмельницький національний університет

ORCID: 0000-0002-9338-7827

ФОРМУВАННЯ АДАПТИВНОЇ СИСТЕМИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ РОЗРОБКИ ТА ВИРОБНИЦТВА ВИРОБІВ ІНДУСТРІЇ МОДИ

У статті досліджено теоретичні та методологічні засади стратегічно гнучкого управління підприємствами індустрії моди в умовах високої зміни ринку та потреб споживачів. Встановлено, що специфіка індустрії моди, яка характеризується скороченими життєвими циклами виробів, високою варіативністю попиту, швидкою зміною трендів та посиленням конкурентного середовища, обумовлює потребу у впровадженні гнучких управлінських підходів.

Проведено порівняльний аналіз традиційних та адаптивних моделей управління, що дозволило визначити ключові відмінності між лінійною та ітеративною логікою стратегічного управління. Результати опитування показали, що підприємства, які використовують лінійні моделі управління, стикаються з низькою швидкістю реагування на зміну попиту (78%), високою інерційністю управлінських рішень (71%) та застаріванням колекцій до моменту виходу на ринок (64%).

У роботі сформовано адаптивну систему стратегічного управління підприємствами індустрії моди, побудовану на основі трирівневої структури центрів відповідальності (стратегічного, тактичного та операційного рівнів). Запропонована модель забезпечує інтеграцію управлінських, дизайнерських, виробничих та інформаційних процесів у єдиний інформаційно-аналітичний контур із використанням PLM-, ERP-, MES- та BI-систем. Розроблено структурно-функціональну модель адаптивної системи управління процесами розробки та виробництва колекцій виробів індустрії моди.

Для кількісного оцінювання ефективності адаптивного управління запропоновано систему KPI, що включає показники тривалості виробничого циклу, адаптивності системи управління, інерційності прийняття рішень, узгодженості управлінських процесів та відповідності продукції ринковим потребам.

Практичне значення результатів дослідження полягає у можливості використання запропонованої моделі для підвищення адаптивності підприємств індустрії моди, скорочення часу виведення продукції на ринок, підвищення узгодженості між рівнями управління та ефективності стратегічного управління в умовах нестабільного ринкового середовища.

Ключові слова: адаптивна система, стратегічне управління, Agile-управління, індустрія моди, гнучкі технології, цифрове проектування fashion-виробів.

T. A. NADOPTA

Ph. D.,

Associate Professor at the Department of Fashion Industry in Light Industry

Khmelnytskyi National University

ORCID: 0000-0002-9338-7827

FORMATION OF AN ADAPTIVE STRATEGIC MANAGEMENT SYSTEM FOR THE DESIGN AND PRODUCTION PROCESSES OF FASHION INDUSTRY PRODUCTS

The article investigates the theoretical and methodological foundations of strategic agile management for fashion industry enterprises under conditions of rapid market changes and evolving consumer demands. It has been established that the specific nature of the fashion industry, characterized by shortened product life cycles, high demand variability, rapid trend changes, and intensified competition, determines the necessity of implementing flexible management approaches.

A comparative analysis of traditional and adaptive management models was conducted, enabling the identification of key differences between linear and iterative approaches to strategic management. The survey results demonstrated that enterprises applying linear management models face low responsiveness to demand fluctuations (78%), high inertia in managerial decision-making (71%), and the obsolescence of collections before their market launch (64%).

The study develops an adaptive strategic management system for fashion industry enterprises based on a three-level structure of responsibility centers (strategic, tactical, and operational levels). The proposed model ensures the integration of managerial, design, production, and information processes into a unified information-analytical framework



© Т. А. Надопта, 2026

Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу CC BY 4.0

ISSN 2078-4481

through the implementation of PLM, ERP, MES, and BI systems. In addition, a structural-functional model of the adaptive management system for the design and production processes of fashion collections has been developed.

To quantitatively evaluate the effectiveness of adaptive management, a system of KPI indicators has been proposed, including measures of production cycle duration, management system adaptability, decision-making inertia, consistency of managerial processes, and the correspondence of products to market demands.

The practical significance of the research results lies in the possibility of applying the proposed model to increase the adaptability of fashion industry enterprises, reduce time-to-market, improve coordination between management levels, and enhance the efficiency of strategic management under unstable market conditions.

Key words: adaptive system, strategic management, Agile management, fashion industry, flexible technologies, digital fashion product design.

Постановка проблеми

Однією з ключових характеристик сучасного економічного середовища є нестабільність його параметрів. Це проявляється, з одного боку, у формі нестабільно прогнозованих змін попиту, кон'юнктури ринку та технологічних умов, а з іншого – у збереженні системної стійкості, котра визначається здатністю виробництв підтримувати функціональну цілісність та швидко адаптуватися до умов сьогодення [1, 2].

Для підприємств індустрії моди такі процеси мають особливе значення, оскільки зумовлені високою варіативністю асортименту, скороченим життєвим циклом виробів, значною залежністю від змін споживчих уподобань, трендів та швидкістю оновлення колекцій [3-5]. Додаткового загострення це набуло в умовах воєнного стану в Україні, оскільки спостерігається порушення логістичних ланцюгів, нестабільність постачання сировини та матеріалів, релокація підприємств, дефіцит кадрових ресурсів та високий рівень невизначеності функціонування виробництв. Для підприємств індустрії моди такі виклики мають особливо критичний характер, оскільки галузь характеризується високою залежністю від швидкості оновлення асортименту, сезонності попиту, стабільності виробничих циклів та ефективності комунікації між усіма учасниками галузі.

За таких умов актуалізується потреба трансформації підприємств індустрії моди у гнучкі адаптивні виробничо-економічні системи, котрі здатні ефективно функціонувати в умовах невизначеності. Досягнення відповідного рівня адаптивності можливе за рахунок впровадження стратегічних механізмів управління, орієнтованих на забезпечення гнучкості організаційної структури, скорочення виробничих циклів, узгодження дизайнерських, конструкторських і технологічних рішень, а також підвищення стійкості до зовнішніх впливів. Це зумовлює актуальність комплексного дослідження механізмів формування управлінської політики підприємств індустрії моди, спрямованих на підвищення гнучкості, адаптивності та стійкості виробничо-економічних систем.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

У наукових і прикладних публікаціях останніх років часто можна зустріти термін «нова економіка» [6, 7], котрий характеризує ряд якісних і кількісних змін, які мають значний вплив на структуру функціонування різних виробництв. До основних тенденцій належать збільшення конкуренції та розвиток інноваційного процесу, перехід від ідей масового виробництва до концепції гнучкого виробництва. Такий підхід дає можливість скорочення життєвого циклу товарів, а також підвищення конкурентоспроможності підприємств в цілому. Зокрема, у роботі [8] розглядається трансформація економіки в умовах цифровізації, де ключовими факторами розвитку виступають інновації, цифрове проектування та управління життєвим циклом продукту. Автори підкреслюють, що сучасні підприємства функціонують у середовищі прискореного оновлення продукції та скорочених життєвих циклів товарів. В закордонних дослідженнях конкурентоспроможність підприємств індустрії моди дедалі частіше пов'язується зі швидкістю реакції на ринкові потреби, здатністю скорочувати та оперативно переглядати асортимент [9-10].

Дослідження розвитку індустрії моди та підприємств легкої промисловості у сучасних умовах значною мірою пов'язані з інтеграцією інноваційних технологій, цифрових інструментів проектування та нових підходів до управління виробничими процесами [11]. Автори [12-14] активно досліджують питання впровадження інформаційних технологій у процес створення одягу, автоматизації конструкторських розрахунків, а також розвитку інноваційних технологій.

Однак, вітчизняна індустрія моди характеризується низкою специфічних проблем, пов'язаних із недостатнім рівнем фінансової стійкості значної частини підприємств галузі, обмеженістю інвестиційних ресурсів, фрагментарним розвитком виробничої та технологічної інфраструктури та дефіцитом висококваліфікованих кадрів у сфері дизайну, конструювання та управління виробництвом. Додатковим фактором, що ускладнює функціонування підприємств індустрії моди, виступає висока динамічність ринкового середовища, скорочення життєвих циклів виробів, швидка зміна споживчих трендів та посилення міжнародної конкуренції [15-16].

Водночас розвиток глобальної модної індустрії та швидке впровадження цифрових технологій проектування і виробництва створюють передумови для модернізації вітчизняних підприємств та підвищення їх конкурентоспроможності.

Таким чином, актуальність дослідження обумовлена необхідністю:

– розвитку теоретичних і методичних засад стратегічного управління підприємствами індустрії моди;

- комплексного аналізу структури та сучасного рівня розвитку підприємств індустрії моди як складової легкої промисловості;
- розроблення та впровадження адаптивних стратегічних підходів до управління підприємствами індустрії моди в умовах динамічного та висококонкурентного ринкового середовища.

Формулювання мети дослідження

Метою статті є теоретичне обґрунтування та розробка методологічних засад стратегічного адаптивного управління підприємствами індустрії моди на основі інтеграції Agile-підходів у систему стратегічного менеджменту, що забезпечує адаптивність управлінських рішень, скорочення інерційності виробничих процесів та підвищення ефективності функціонування підприємств в умовах динамічного ринкового середовища.

Мета дослідження передбачає:

- узагальнення теоретичних підходів до стратегічного управління та визначення обмежень традиційних лінійних моделей у контексті індустрії моди;
- проведення порівняльного аналізу класичних і адаптивних моделей стратегічного управління;
- обґрунтування доцільності застосування Agile-методологій у стратегічному управлінні підприємствами індустрії моди;
- розроблення адаптивної системи стратегічного гнучкого управління процесами розробки та виробництва виробів індустрії моди;
- визначення організаційно-управлінських механізмів підвищення адаптивності підприємств легкої промисловості до нестабільних ринкових умов шляхом введення кількісних показників оцінювання ефективності адаптивного управління.

Практичне значення результатів дослідження полягає у можливості використання розроблених теоретичних і методичних положень у діяльності підприємств індустрії моди для підвищення ефективності стратегічного управління в умовах нестабільного ринкового середовища та швидкої зміни споживчих смаків.

У процесі дослідження використано комплекс загальнонаукових та спеціальних методів. Метод теоретичного узагальнення та системного аналізу застосовано для дослідження сучасних підходів до стратегічного та гнучкого управління підприємствами індустрії моди. Для визначення відмінностей між різними моделями управління використано порівняльний аналіз. Метод структурної декомпозиції застосовано при формуванні трирівневої системи центрів відповідальності. Для формалізації процесів адаптивного управління використано елементи математичного моделювання, зокрема систему показників оцінювання адаптивності, узгодженості управлінських рішень, швидкості реагування та відповідності продукції ринковим потребам.

Викладення основного матеріалу дослідження

Для забезпечення сталого розвитку підприємств індустрії моди в умовах високої динамічності ринку вже сьогодні виникає об'єктивна необхідність більш активного використання міжнародного досвіду та впровадження інноваційних управлінських технологій та сучасних інструментів організації діяльності. Одним із перспективних напрямів трансформації управлінських систем є концепція гнучкого управління.

Класичні концепції стратегічного менеджменту базуються на припущенні відносної передбачуваності середовища, що дозволяє формувати довгострокові стратегії розвитку, орієнтовані на стабільні ринкові параметри [17]. У межах таких підходів стратегія розглядається як відносно стійка система цілей, планів і програм, реалізація яких здійснюється за лінійною логікою управління.

Водночас сучасне економічне середовище, особливо у індустрії моди, характеризується частою зміною попиту, скороченням життєвого циклу виробів, високою варіативністю ринкових умов, зростанням інтенсивності конкуренції, швидкою технологічною трансформацією [18].

За таких умов традиційні лінійні моделі стратегічного управління втрачають достатній рівень ефективності, оскільки жорстко фіксовані довгострокові плани не забезпечують необхідної швидкості адаптації до змін.

У класичних системах управління спостерігається структурна проблема:

довгострокова стратегія ↔ швидкоплинне середовище її застосування.

Стратегічне гнучке управління усуває цю невідповідність шляхом трансформації від статичної конструкції управління до динамічного процесу. У межах гнучкого підходу стратегія перестає бути жорстко фіксованим процесом і набуває динамічності, адаптивності, ітеративності, варіативності.

Для обґрунтування доцільності застосування гнучких стратегічних підходів та виявлення їх концептуальних відмінностей від традиційних моделей управління виконано порівняльний аналіз відповідних управлінських систем. Такий аналіз дозволяє систематизувати ключові характеристики моделей стратегічного управління, визначити їх функціональні обмеження та оцінити потенціал адаптивності в умовах виробництва індустрії моди (таблиця 1).

Таблиця 1

Порівняльна характеристика моделей управління в індустрії моди

Критерій порівняння	Лінійні довгострокові моделі управління в індустрії моди	Ітеративні адаптивні системи стратегічного управління в індустрії моди
Методологічна логіка управління	Аналіз ринку – довгострокове планування колекцій – реалізація – контроль результатів	Формування стратегічних гіпотез – ітеративна розробка колекцій – оцінювання ринкової реакції – швидка корекція
Стратегія	Зафіксований план розвитку колекцій та асортименту	Динамічний процес адаптації до трендів та попиту
Планування	Сезонне або на рік, жорстко визначене	Гнучке, із короткими циклами перегляду колекцій та виробів
Характер стратегічних рішень	Жорстко зафіксовані дизайнерські та виробничі рішення	Варіативні рішення, що уточнюються у процесі реалізації
Механізм перегляду стратегії	Переважно періодичний (між сезонами)	Безперервний, інтегрований у процес розробки та виробництва
Інерційність системи управління	Висока через фіксованість виробничих циклів	Знижена за рахунок ітеративності та модульності процесів
Швидкість реакції на зміни трендів	Низька, обмежена тривалістю циклу розробки колекції	Висока, забезпечується короткими циклами адаптації
Управління ринковою потребою	Переважно реактивний характер	Адаптивний, орієнтований на раннє виявлення змін
Інформаційна взаємодія	Дискретна, прив'язана до етапів сезону	Безперервна, заснована на постійному моніторингу ринку
Середовище ефективного застосування	Відносно стабільні сегменти ринку	Динамічні сегменти, високоваріативний попит споживачів
Системні ризики	– втрата актуальності колекцій; – стратегічна негнучкість; – запізнення реакції на тренди	– підвищені вимоги до координації; – залежність від швидкості інформаційних потоків; – необхідність цифрової інтеграції
Ключові характеристики	– фіксованість сезонних рішень; – стабільна структура планування; – довші виробничі цикли; – висока інерційність; – обмежена адаптивність	– короткі цикли перегляду колекцій; – адаптивність асортименту; – ітеративна логіка рішень; – висока чутливість до трендів; – стратегічна гнучкість

З метою виявлення ключових управлінських проблем, що виникають у підприємств індустрії моди залежно від застосовуваної моделі управління, було проведено опитування представників малого та середнього бізнесу (n = 62), які здійснюють діяльність у сфері виробництва одягу, взуття та аксесуарів.

У структурі респондентів:

- 58% – малі підприємства (до 50 працівників);
- 27% – середні підприємства (50-250 працівників);
- 15% – мікропідприємства (до 10 працівників).

За типом управлінської моделі:

- 88% використовують лінійну (традиційну) модель управління;
- 12% – змішану модель (часткова адаптація Agile-підходів)

Результати опитування засвідчили наявність суттєвих відмінностей у характері проблем залежно від типу управлінської моделі (таблиця 2).

Таблиця 2

Аналіз управлінських проблем підприємств індустрії моди

Управлінська проблема	Лінійна модель, %	Змішана модель, %
Низька швидкість реакції на зміну попиту	78	52
Застарівання колекцій до виходу на ринок	64	47
Висока інерційність прийняття рішень	71	49
Розрив між дизайном і виробництвом	59	54
Надлишкові запаси / непродані залишки	52	46
Недостатня координація між підрозділами	48	61
Нечіткість зон відповідальності	41	55
Фрагментарність впровадження цифрових інструментів	35	58
Складність синхронізації планування	39	49
Високі вимоги до IT-інфраструктури	22	44
Залежність від якості даних	18	39
Потреба у високій кваліфікації персоналу	26	42
Складність масштабування управління	19	33
Нестабільність процесів (на етапі впровадження)	14	28

Аналіз результатів свідчить, що підприємства, які використовують лінійні моделі управління, стикаються переважно з проблемами низької адаптивності та високої інерційності, тоді як для змішаних моделей характерна найбільша кількість координаційних дисфункцій.

Як видно з вищезазначеного, інтеграція сучасних управлінських практик, зокрема Agile-методологій, у діяльність підприємств індустрії моди дозволить забезпечити підвищення їх операційної ефективності, адаптивності до змін ринкової кон'юнктури та стійкості функціонування як у короткостроковій, так і у довгостроковій перспективі. Це визначає актуальність наукових досліджень, спрямованих на розробку теоретичних і прикладних засад адаптації гнучких управлінських технологій до специфіки легкої промисловості.

Розглянемо детальніше інтеграцію Agile-підходів у систему стратегічного управління діяльністю підприємств індустрії моди, яка розглядає стратегію не як статичну модель розвитку, а як динамічний процес, що функціонує в режимі постійної адаптації. У такій інтерпретації, стратегічне управління реалізується через короткі цикли оцінювання, коригування та узгодження управлінських рішень, що забезпечує підвищення чутливості підприємства до ринкових змін.

Ключовим елементом сучасних стратегічних систем є управління безперервними змінами, що передбачає систематичний моніторинг параметрів зовнішнього середовища, аналіз динаміки ринку, виявлення тенденцій розвитку споживчих уподобань та технологічних зрушень. У межах Agile-логіки зміни розглядаються не як відхилення від стратегії, а як її природний функціональний стан.

Застосування гнучких управлінських підходів забезпечує можливість оперативної перебудови стратегічних пріоритетів, адаптації ресурсного забезпечення, коригування виробничих та організаційних рішень відповідно до змін ринку. Це дозволяє мінімізувати негативний вплив невизначеності, скоротити управлінські затримки та стабілізувати результати діяльності підприємства.

Для вирішення зазначених задач запропоновано адаптивну систему стратегічного управління, побудовану у вигляді трирівневої структури центрів відповідальності (стратегічного, тактичного та операційного), яка функціонує на основі принципів ітеративності, безперервного зворотного зв'язку та інтеграції цифрових інформаційних систем. Така система забезпечує узгодження управлінських рішень між рівнями управління та адаптацію виробничих і дизайнерських процесів до змін зовнішнього середовища.

Стратегічний рівень відповідальності орієнтований на формування загальної логіки розвитку підприємства, визначення параметрів адаптивної стратегії, встановлення критеріїв гнучкості та ухвалення рішень щодо структурних трансформацій. У межах цього рівня зміни розглядаються як системна характеристика ринку моди, а стратегія як динамічний процес узгодження підприємства з ринковою кон'юнктурою.

Тактичний рівень відповідальності забезпечує трансляцію стратегічних рішень у програми та адаптивні плани виробництва. Його функціональне призначення полягає у координації змін між підрозділами, синхронізації ресурсного забезпечення та управлінні варіативністю процесів, зокрема у синхронізації дизайнерських, конструкторських, технологічних та маркетингових рішень, що є критично важливим для індустрії моди з огляду на високу міжфункціональну залежність процесів.

Операційний рівень відповідальності пов'язаний із безпосередньою реалізацією змін у виробничих, технологічних та організаційних процесах, а саме змін у процесах проектування виробів, конструкторсько-технологічної підготовки виробництва, виготовлення виробів та логістичних операціях. На цьому рівні забезпечується оперативне реагування на відхилення, контроль виконання циклів виробництва та стабілізація параметрів функціонування системи.

Запропонована система стратегічного гнучкого управління підприємствами індустрії моди базується на поетапній інтеграції організаційних, функціональних та інформаційних компонентів управління, що забезпечують адаптивність системи до динамічних змін ринкового середовища (рисунок 1).

На першому етапі реалізується структурна декомпозиція управління, що передбачає формування трирівневої системи центрів відповідальності: стратегічного, тактичного та операційного, де кожен із рівнів виконує специфічні функції у системі управління. Зокрема, стратегічний центр забезпечує управління розвитком бренду та визначення довгострокових орієнтирів, тактичний – відповідає за управління колекціями та ресурсним забезпеченням, тоді як операційний центр здійснює управління виробничими процесами. Така декомпозиція дозволяє чітко розмежувати функціональні зони відповідальності та забезпечити керованість процесів адаптації.

Другий етап передбачає формалізацію функцій управління, що включає визначення управлінських рішень, параметрів прийняття рішень, меж адаптації та критеріїв ефективності функціонування системи. Визначення меж адаптації дозволяє встановити допустимі рівні варіативності процесів, що є критично важливим для індустрії моди з огляду на високу динамічність змін.

Третій етап пов'язаний із інтеграцією інформаційної системи управління, що трансформує інформацію у ключовий ресурс прийняття рішень. У межах цього етапу відбувається впровадження цифрових систем управління, зокрема PLM-систем (управління продуктом/колекцією), ERP-систем (управління ресурсами), MES-систем (управління виробничими процесами) та BI-аналітики (оцінка ефективності та KPI). Інтеграція цих систем

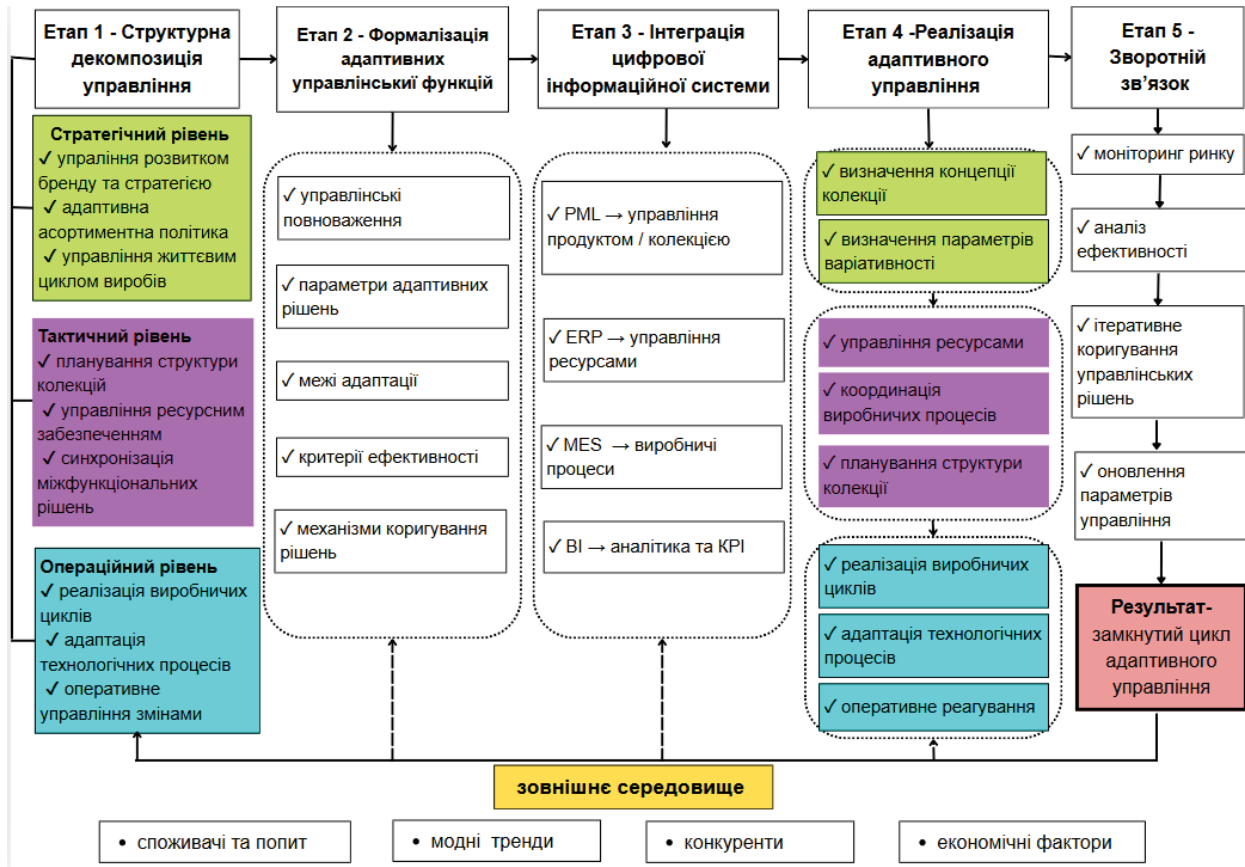


Рис. 1 Структура адаптивної системи стратегічного управління процесами розробки та виробництва виробів індустрії моди

забезпечує безперервний обмін інформацією між рівнями управління, синхронізацію процесів та підвищення обґрунтованості управлінських рішень.

У результаті реалізації зазначених етапів формується умова, за якої інформація стає керуючим ресурсом системи управління. Це означає, що управлінські рішення приймаються на основі актуальних даних про стан ринку, виробництва та споживчих уподобань, що забезпечує підвищення швидкості реагування підприємства на зовнішні зміни.

Практична реалізація запропонованої адаптивної системи стратегічного управління у якості прикладу показана для розробки та виведення на ринок колекцій виробів індустрії моди, де забезпечується інтеграція стратегічного, тактичного та операційного рівнів управління в єдину ітеративну систему прийняття рішень (таблиця 3).

Для кількісної оцінки ефективності запропонованої моделі доцільно використовувати наступні показники, котрі відображають швидкість реагування, рівень адаптивності та узгодженість управлінських процесів.

Час циклу розробки та виведення колекції (виробу) на ринок будемо розглядати як:

$$T = t_d + t_{kv} + t_p + t_l, \tag{1}$$

де t_d – час розробки концепції та дизайну,

t_{ktp} – час конструкторсько-технологічної підготовки,

t_p – час виготовлення,

t_l – час виведення на ринок.

Зменшення T буде свідчити про підвищення гнучкості та швидкості реагування підприємства.

Тоді коефіцієнт адаптивності системи управління представимо як:

$$A = \frac{N_{adapt}}{N_{total}}, \tag{2}$$

де N_{adapt} – кількість успішно реалізованих змін (оновлення моделей, коригування асортименту),

N_{total} – загальна кількість запланованих змін.

Чим ближче A до 1, тим вищий рівень адаптивності системи.
Індекс управління рішеннями:

$$I = \frac{t_{dec}}{t_r}, \tag{3}$$

де t_{dec} – час прийняття управлінського рішення,

t_r – час виникнення необхідності змін (ринковий сигнал).

Зменшення індексу I буде свідчити про скорочення затримок у прийнятті управлінських рішень.

Коефіцієнт узгодженості управлінських рішень:

$$C = 1 - \frac{N_{conf}}{N_{total}}, \tag{4}$$

де N_{conf} – кількість конфліктів/невідповідностей між рівнями управління/.

Якщо C значення, близьке до 1, це свідчить про високу узгодженість між стратегічним, тактичним та операційним рівнями.

Коефіцієнт відповідності продукції ринку:

$$M = \frac{Q_{sold}}{Q_{prod}}, \tag{5}$$

де Q_{sold} – обсяг реалізованих виробів,

Q_{prod} – обсяг виготовлених виробів.

Таблиця 3

Структура адаптивної системи стратегічного управління підприємствами індустрії моди для нової колекції

Рівень управління	Функції	Інструменти	Результат
Стратегічний	– формування концепції колекції; – визначення позиціонування бренду; – розробка асортиментної політики; – встановлення параметрів варіативності виробів; – визначення стратегічних KPI	– аналіз трендів (WGSN, Trend Forecasting); – маркетингові дослідження; – SWOT, PEST-аналіз; – аналіз продажів попередніх колекцій	– обґрунтована концепція колекції; – відповідність ринковим тенденціям; – зниження ризику невідповідності попиту
Тактичний	– планування структури колекції (капсули, лінійки); – розподіл ресурсів; – координація між підрозділами (дизайн-виробництво); – формування графіків розробки; – адаптація рішень у коротких циклах	– PLM-системи (управління колекціями); – ERP-системи (ресурси); – Agile-інструменти (Scrum, Kanban); – календарне планування; – Digital boards	– узгодженість між підрозділами; – оптимізація ресурсів; – скорочення часу підготовки виробництва
Операційний	– конструкторсько-технологічна підготовка; – виготовлення прототипів; – серійне виробництво; – контроль якості; – оперативне реагування на зміни попиту	– CAD/CAM системи; – 3D-моделювання (CLO3D, Browzwear); – MES-системи; – системи контролю якості; – виробничий моніторинг	– скорочення виробничого циклу; – підвищення якості виробів; – оперативне коригування асортименту колекції
Інтеграційний (міжрівневий)	– обмін інформацією між рівнями; – узгодження рішень; – моніторинг KPI; – зворотний зв'язок з ринку	– BI-системи; – CRM-системи; – Data analytics; – цифрові панелі (dashboards); – хмарні сервіси	– зниження інерційності управління; – підвищення швидкості прийняття рішень; – підвищення адаптивності підприємства

Зростання цього показника свідчить про кращу відповідність колекції ринковим потребам.

Запропонована адаптивна система стратегічного управління на даному етапі перебуває у стадії апробації окремих функціональних компонентів, пов'язаних із цифровою інтеграцією процесів розробки та виробництва виробів індустрії моди. Зокрема, здійснюється тестування механізмів адаптивного планування, координації між-функціональної взаємодії та використання цифрових інформаційних систем у процесах управління виробничими циклами.

Висновки

У результаті проведеного дослідження встановлено, що традиційні лінійні моделі стратегічного планування, сформовані в умовах відносної передбачуваності ринкових потреб, мають обмежену ефективність у індустрії

моди, яка характеризується скороченим життєвим циклом, варіативністю попиту, швидкою зміною асортименту та споживчих уподобань.

Запропоновано стратегічне гнучке управління розглядати як інтегровану управлінську концепцію, що формується на перетині теоретичних положень стратегічного менеджменту та гнучких (Agile) методологій управління. Такий підхід забезпечує перехід від статичних стратегічних моделей до динамічних адаптивних систем, у межах яких стратегія функціонує як безперервний процес узгодження підприємства з параметрами середовища.

Сформовано адаптивну систему, яка виступає структурно-організаційним механізмом реалізації стратегічно гнучкого управління та структурно-логічну модель адаптивної системи стратегічного управління, що забезпечує інтеграцію PLM-, ERP-, MES– та BI-систем у єдиний інформаційно-аналітичний контур.

Запропоновано систему кількісних показників оцінювання ефективності адаптивного управління, що включає показники адаптивності, швидкості прийняття рішень, узгодженості управлінських процесів та відповідності виробів ринковим потребам.

Подальші наукові дослідження будуть спрямовані на розробку математичних моделей оцінювання стратегічної гнучкості підприємств індустрії моди та аналіз цифрових інформаційних систем у забезпеченні стратегічної гнучкості.

Список використаної літератури

1. Vrontis, D., Belás, J., Thrassou, A., & Santoro, G. (2023). Strategic agility, openness and performance: a mixed method comparative analysis of firms operating in developed and emerging markets. *Journal of Entrepreneurship and Public Policy*, 1365–1398. <https://doi.org/10.1007/s11846-022-00562-4>
2. Chan, A. T. L., Ngai, E. W. T., & Moon, K. K. L. (2017). The effects of strategic and manufacturing flexibilities and supply chain agility on firm performance in the fashion industry. *European Journal of Operational Research*, 259(2), 486–499. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2016.11.006>
3. Бондаренко, С. (2024). Оцінювання гнучкості бізнес-процесів підприємства легкої промисловості як складової її якості в період воєнного стану. *Економіка та суспільство*, (66). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-66-118>
4. Благодир, О., & Надопта, Т. (2025). Формування варіативності управління запасами для підприємств легкої промисловості. *Herald of Khmelnytskyi National University. Technical Sciences*, 357(5.1), 39–49. <https://doi.org/10.31891/2307-5732-2025-357-4>
5. Корсунська, М. Ю. (2025). Стратегічна гнучкість бізнесу та напрями розвитку креативного потенціалу в умовах трансформаційних перетворень: практико-орієнтований підхід. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*, (20). <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2025-20-04-04>
6. Tolstykh, T., Gamidullaeva, L., & Shmeleva, N. (2020). Approach to the formation of an innovation portfolio in industrial ecosystems based on the life cycle concept. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(4), 151. <https://doi.org/10.3390/joitmc6040151>
7. Shen, Z., & Yang, S. (2023). Innovation and economy in the new world. *Highlights in Business, Economics and Management*, 21, 609–613. <https://doi.org/10.54097/hbem.v21i.14702>
8. Tyulin, A., & Chursin, A. (2020). The new economy of the product life cycle: Innovation and design in the digital era. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-37814-1>
9. Udokporo, C. (2021). Understanding the stages of the product life cycle. *IntechOpen*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.99036>
10. Alfalla-Luque, R., Machuca, J. A. D., & Marin-Garcia, J. A. (2023). Supply chain agility and performance: evidence from a meta-analysis. *International Journal of Operations & Production Management*, 43(10), 1587–1615. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-09-2022-0573>
11. Derman, L., Skovronskyi, B., & Rusakov, S. (2023). Fashion industry in Ukraine: development and prospects. *Baltic Journal of Economic Studies*, 9(2), 118–128. <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2023-9-2-118-128>
12. Zakharkovich, O., Zhylenko, T., Koshevko, J., & Shvets, G. (2025). Development and implementation of digital transformation tools in the domain of apparel design. https://doi.org/10.1007/978-3-032-04731-1_22
13. Дякова, А., Захаркевич, О., Хасанова, О., & Кожевніков, С. (2025). Вибір методики оцінки цифрової зрілості швейних підприємств. *Herald of Khmelnytskyi National University. Technical Sciences*, 353(3.2), 258–276. <https://doi.org/10.31891/2307-5732-2025-353-38>
14. Мица, В. (2024). Цифрова трансформація fashion-індустрії: ключові технологічні тренди та інновації. *Herald of Khmelnytskyi National University. Technical Sciences*, 339(4), 296–300. <https://doi.org/10.31891/2307-5732-2024-339-4-47>
15. Іванішена, Т., & Надопта, Т. (2025). Особливості методології оцінки життєвого циклу за ISO 14040/14044 та її галузева адаптація в легкій промисловості. *Herald of Khmelnytskyi National University. Technical Sciences*, 359(6.1), 119–124. <https://doi.org/10.31891/2307-5732-2025-359-15>
16. Гнилянська, Л. Й., & Замостний, В. В. (2025). Модернізація інструментів управління інноваційною діяльністю підприємств в умовах високої мінливості зовнішнього середовища. *Економіка та суспільство*, (82). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-82-52>

17. Patwayati, P., Santika, W., Irpan, I., & Ali, A. D. (2026). Strategic planning and organizing in modern management: review of strategic and structural models. *Asian Journal of Arts, Humanities and Social Studies*, 8(1). <https://doi.org/10.36099/ajahss.8.1.9>
18. Avogaro, A., Capogrosso, L., Toiari, A., Fummi, F., & Cristani, M. (2025). New Fashion Products Performance Forecasting: A Survey on Evolutions, Models and Emerging Trends. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2501.10324>

References

1. Vrontis, D., Belás, J., Thrassou, A., & Santoro, G. (2023). Strategic agility, openness and performance: A mixed-method comparative analysis of firms operating in developed and emerging markets. *Journal of Entrepreneurship and Public Policy*, 1365–1398. <https://doi.org/10.1007/s11846-022-00562-4>
2. Chan, A. T. L., Ngai, E. W. T., & Moon, K. K. L. (2017). The effects of strategic and manufacturing flexibilities and supply chain agility on firm performance in the fashion industry. *European Journal of Operational Research*, 259(2), 486–499. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2016.11.006>
3. Bondarenko, S. (2024). Assessment of flexibility of business processes of light industry enterprises as a component of their quality during martial law. *Economy and Society*, (66). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-66-118>
4. Blahodyr, O., & Nadopta, T. (2025). Formation of variability in inventory management for light industry enterprises. *Herald of Khmelnytskyi National University. Technical Sciences*, 357(5.1), 39–49. <https://doi.org/10.31891/2307-5732-2025-357-4>
5. Korsunskaya, M. Yu. (2025). Strategic business flexibility and directions for the development of creative potential under transformational changes: A practice-oriented approach. *Problems of Modern Transformations. Series: Economics and Management*, (20). <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2025-20-04-04>
6. Tolstykh, T., Gamidullaeva, L., & Shmeleva, N. (2020). Approach to the formation of an innovation portfolio in industrial ecosystems based on the life cycle concept. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(4), 151. <https://doi.org/10.3390/joitmc6040151>
7. Shen, Z., & Yang, S. (2023). Innovation and economy in the new world. *Highlights in Business, Economics and Management*, 21, 609–613. <https://doi.org/10.54097/hbem.v21i.14702>
8. Tyulin, A., & Chursin, A. (2020). *The new economy of the product life cycle: Innovation and design in the digital era*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-37814-1>
9. Udokporo, C. (2021). Understanding the stages of the product life cycle. *IntechOpen*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.99036>
10. Alfalla-Luque, R., Machuca, J. A. D., & Marin-Garcia, J. A. (2023). Supply chain agility and performance: evidence from a meta-analysis. *International Journal of Operations & Production Management*, 43(10), 1587–1615. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-09-2022-0573>
11. Derman, L., Skovronskiy, B., & Rusakov, S. (2023). Fashion industry in Ukraine: Development and prospects. *Baltic Journal of Economic Studies*, 9(2), 118–128. <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2023-9-2-118-128>
12. Zakharkevich, O., Zhylenko, T., Koshevko, J., & Shvets, G. (2025). Development and implementation of digital transformation tools in the domain of apparel design. https://doi.org/10.1007/978-3-032-04731-1_22
13. Diakova, A., Zakharkevich, O., Khasanova, O., & Kozhevnikov, S. (2025). Selection of methodology for assessing the digital maturity of garment enterprises. *Herald of Khmelnytskyi National University. Technical Sciences*, 353(3.2), 258–276. <https://doi.org/10.31891/2307-5732-2025-353-38>
14. Мица, В. (2024). Цифрова трансформація fashion-індустрії: ключові технологічні тренди та інновації. *Herald of Khmelnytskyi National University. Technical Sciences*, 339(4), 296–300. <https://doi.org/10.31891/2307-5732-2024-339-4-47>
15. Ivanishena, T., & Nadopta, T. (2025). Features of life cycle assessment methodology according to ISO 14040/14044 and its industry adaptation in light industry. *Herald of Khmelnytskyi National University. Technical Sciences*, 359(6.1), 119–124. <https://doi.org/10.31891/2307-5732-2025-359-15>
16. Hnylianska, L. Y., & Zamostnyi, V. V. (2025). Modernization of tools for managing innovation activity of enterprises in conditions of high variability of the external environment. *Economy and Society*, (82). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-82-52>
17. Patwayati, P., Santika, W., Irpan, I., & Ali, A. D. (2026). Strategic planning and organizing in modern management: review of strategic and structural models. *Asian Journal of Arts, Humanities and Social Studies*, 8(1). <https://doi.org/10.36099/ajahss.8.1.9>
18. Avogaro, A., Capogrosso, L., Toiari, A., Fummi, F., & Cristani, M. (2025). New Fashion Products Performance Forecasting: A Survey on Evolutions, Models and Emerging Trends. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2501.10324>

Дата першого надходження статті до видання: 15.04.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 11.05.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 26.05.2026