

Agile-моделі тестування гіпотез продукту в системі сучасного маркетингу

Ковбас Галина Іванівна¹, Чугаєвський Ростислав Ігорович²

Опубліковано	Секція	УДК
24.05.2025	Економіка	658.8:005.1

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15538871>

Анотація. У статті досліджено концептуальні та прикладні засади впровадження Agile-моделі тестування гіпотез у системі сучасного маркетингу. Обґрунтовано актуальність переходу від традиційних стратегічних підходів до гнучких моделей прийняття рішень, зумовлену викликами діджиталізації, підвищенням ринкової невизначеності та зростанням вимог до персоналізації взаємодії з цільовою аудиторією. Продемонстровано, що гіпотеза в маркетинговому контексті виступає інструментом управлінського навчання, який дозволяє організації адаптуватися до змін на основі емпіричних даних. Визначено типологію маркетингових гіпотез, серед яких виокремлено проблемні, продуктові та поведінкові, а також проаналізовано механізм їх формулювання та перевірки у форматі вдосконаленого HADI-циклу.

Досліджено особливості організації Agile-команд у маркетинговому середовищі, акцентовано на ролі кросфункціональної взаємодії, коротких ітерацій (спринтів) та ретроспектив як інструментів стратегічного аналізу та оптимізації процесів. Представлено матрицю відповідності задач тестування гіпотез до конкретних інструментів (канбан, СІМ, А/В-тестування тощо), що дозволяє підвищити керованість та прозорість процесу. У рамках дослідження побудовано економіко-маркетингову модель залежностей між ітеративною динамікою, валідацією гіпотез і ринковими показниками ефективності, що дозволяє формалізувати інтегральний ефект від впровадження гнучких підходів. Запропоновано рекомендації щодо удосконалення процесів гіпотезного тестування та впровадження Agile-моделі в стратегічне управління маркетингом.

Ключові слова: Agile-маркетинг, гіпотеза, Lean Startup, ітерація, валідація, цифрові стратегії

Agile models of product hypothesis testing in the modern marketing system

Abstract. The article explores the conceptual and practical foundations of implementing the Agile-based hypothesis testing model within the framework of modern marketing systems. The relevance of transitioning from traditional strategic approaches to flexible

¹ Ковбас Галина Іванівна, кандидат економічних наук, асистент кафедри маркетингу, інновацій та регіонального розвитку, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, <https://orcid.org/0000-0001-8537-050X>

² Чугаєвський Ростислав Ігорович, магістр архітектури та містобудування, Національний університет «Львівська політехніка», <https://orcid.org/0009-0004-4691-2301>

decision-making models is substantiated, driven by the challenges of digitalization, increased market uncertainty, and growing demands for personalized consumer engagement. It is demonstrated that hypotheses in the marketing context function as tools of managerial learning, enabling organizations to adapt to change based on empirical data. A typology of marketing hypotheses is defined, including problem-based, product-related, and behavioral hypotheses, and the mechanism of their formulation and validation within an enhanced HADI cycle is analyzed.

The study examines the organizational specifics of Agile teams in marketing environments, emphasizing the role of cross-functional collaboration, short iterations (sprints), and retrospectives as instruments for strategic analysis and process optimization. A matrix matching hypothesis-testing tasks with specific tools (Kanban, CJM, A/B testing, etc.) is presented, allowing for increased process transparency and control. Within the research, an economic-marketing model of dependencies between iterative dynamics, hypothesis validation, and market performance indicators is constructed, formalizing the integral effect of Agile implementation.

The article offers recommendations for improving hypothesis-testing processes and integrating the Agile model into strategic marketing management.

Keywords: Agile marketing, hypothesis, Lean Startup, iteration, validation, digital strategies

Вступ

Актуальність дослідження зумовлена стрімким посиленням ролі цифрових технологій у формуванні маркетингових стратегій, що змінюють логіку взаємодії між компаніями та споживачами. Діджиталізація спричиняє не лише розширення каналів комунікації, а й підвищення очікувань щодо швидкості реакції брендів, релевантності пропозицій та персоналізації взаємодії. Застосування традиційних маркетингових методів виявляється малоефективним через їхню інертність, лінійність і відірваність від поведінкових змін аудиторії в реальному часі. За таких умов актуалізується потреба упровадження гнучких методологій, зокрема Agile, що передбачають тестування продуктових гіпотез у коротких ітераціях з використанням аналітики, експериментів та кросфункціональної взаємодії. Зміщення фокусу з прогнозування на емпіричну валідацію рішень вимагає мультидисциплінарного підходу, що поєднує елементи маркетингу, продуктового менеджменту, поведінкової економіки, UX-дизайну та бізнес-аналітики. Прикладна значущість теми дослідження посилюється потребою підприємств у швидкій перевірці бізнес-ідей перед масштабуванням, зменшенні вартості помилок та підвищенні ринкової гнучкості.

Аналіз наукових джерел свідчить про активізацію дослідницької уваги до тематики Lean Startup і гіпотезного тестування. Так, S. Blank і J.T. Eckhardt обґрунтували Lean Startup як дієву концепцію підприємницького навчання [1]; R. F. Bortolini та співавт. представили історичний аналіз розвитку підходу [2]; D. S. Silva і A. Ghezzi акцентували увагу на бар'єрах і стратегічних обмеженнях у застосуванні Lean у технологічному бізнесі [4]; в українському науковому дискурсі Г. Л. Грінберг зосереджується на вимірюванні ефективності Agile-маркетингу через метрики [5], тоді як Т. С. Мельник і О. В. Мельник аналізують можливості Agile у транспортному секторі [10].

Попри наявність значної кількості публікацій, залишаються невирішеними питання системної інтеграції гіпотезного тестування в маркетинговий цикл, формалізації залежностей між ітеративною динамікою, рівнем валідації гіпотез та економічними показниками результативності. Також недостатньо розробленими залишаються аналітичні моделі для оцінки ефективності гнучких стратегій у порівнянні з класичними підходами.

Метою дослідження є визначення концептуальних та прикладних засад Agile-моделі тестування гіпотез у системі сучасного маркетингу.

Результати

Гнучкі методології управління, що отримали поширення завдяки програмному забезпеченню, з часом стали ключовим елементом інноваційного менеджменту в маркетинговому контексті. Agile головним чином орієнтується на короткі ітерації та швидкий зворотний зв'язок, а також створює підґрунтя для тестування продуктових гіпотез у реальному часі, з мінімальними витратами [1; 5].

У рамках Agile-підходу домінує ідея про поступове вивчення поведінки споживача шляхом створення *мінімально життєздатного продукту* (MVP), що дозволяє валідувати гіпотези на ранніх стадіях циклу розробки [2; 4]. У цьому контексті методологія Lean Startup виступає операціоналізованим продовженням Agile, спрямованим на зниження ризиків за рахунок експериментального підтвердження припущень щодо цінності продукту, каналів комунікації, споживчого сегменту тощо [1; 4; 6].

Тестування гіпотез у межах Agile передбачає впровадження коротких спринтів, де кожна ітерація завершується аналізом даних, отриманих унаслідок споживчої взаємодії. Застосування інструментів, таких як backlog гіпотез, story mapping, спліт-тестування та customer journey mapping (CJM), формує цілісну систему прийняття рішень на основі доказів [5; 11; 15]. Ключовим є поєднання двох підходів – дедуктивного, де гіпотеза виводиться з існуючої теорії або інсайту, та індуктивного, який базується на результатах попередніх ітерацій, що дає змогу командам маркетингологів і продуктових менеджерів адаптувати стратегії відповідно до актуальної реакції ринку, уникаючи помилок довготривалого планування [12; 10].

У системі Agile-маркетингу гіпотеза розглядається як інструмент стратегічного навчання, що дозволяє мінімізувати невизначеність на кожному з етапів взаємодії продукту з цільовою аудиторією. Формулювання гіпотез ґрунтується на концепції перевірюваності, і тому передбачає чітке визначення змінної поведінки та очікуваного результату. У сучасній практиці маркетингових досліджень можна виокремити кілька типів гіпотез:

- проблемні – щодо наявності болю або потреби у споживача;
- продуктові – стосовно того, чи вирішує запропоноване рішення цю проблему;
- поведінкові – щодо реакції користувача на певні характеристики продукту, канал просування або ціну [1; 2; 4].

Цикл тестування гіпотез у сучасному Agile-маркетингу традиційно подається у форматі HADI-циклу (Hypothesis – Action – Data – Insight), однак для більшої ефективності доречно застосовувати вдосконалену модель, що враховує уточнення гіпотези до і після експерименту (рис.1).

Запропонований підхід дозволяє перетворити маркетингову діяльність на систему зворотного зв'язку з ринком, де кожна гіпотеза стає кроком до кращого розуміння потреб споживача [4; 5; 10].

Запровадження Agile у маркетингову діяльність є насамперед трансформацією організаційної культури, яка базується на принципах адаптивності, кросфункціональності та безперервного вдосконалення. У системному контексті Agile-маркетинг слід розглядати як динамічну структуру, де кожен компонент – команда, процес, інструмент чи артефакт – функціонує у взаємозв'язку з іншими, формуючи цілісний контур зворотного зв'язку між продуктом і ринком [5; 11].

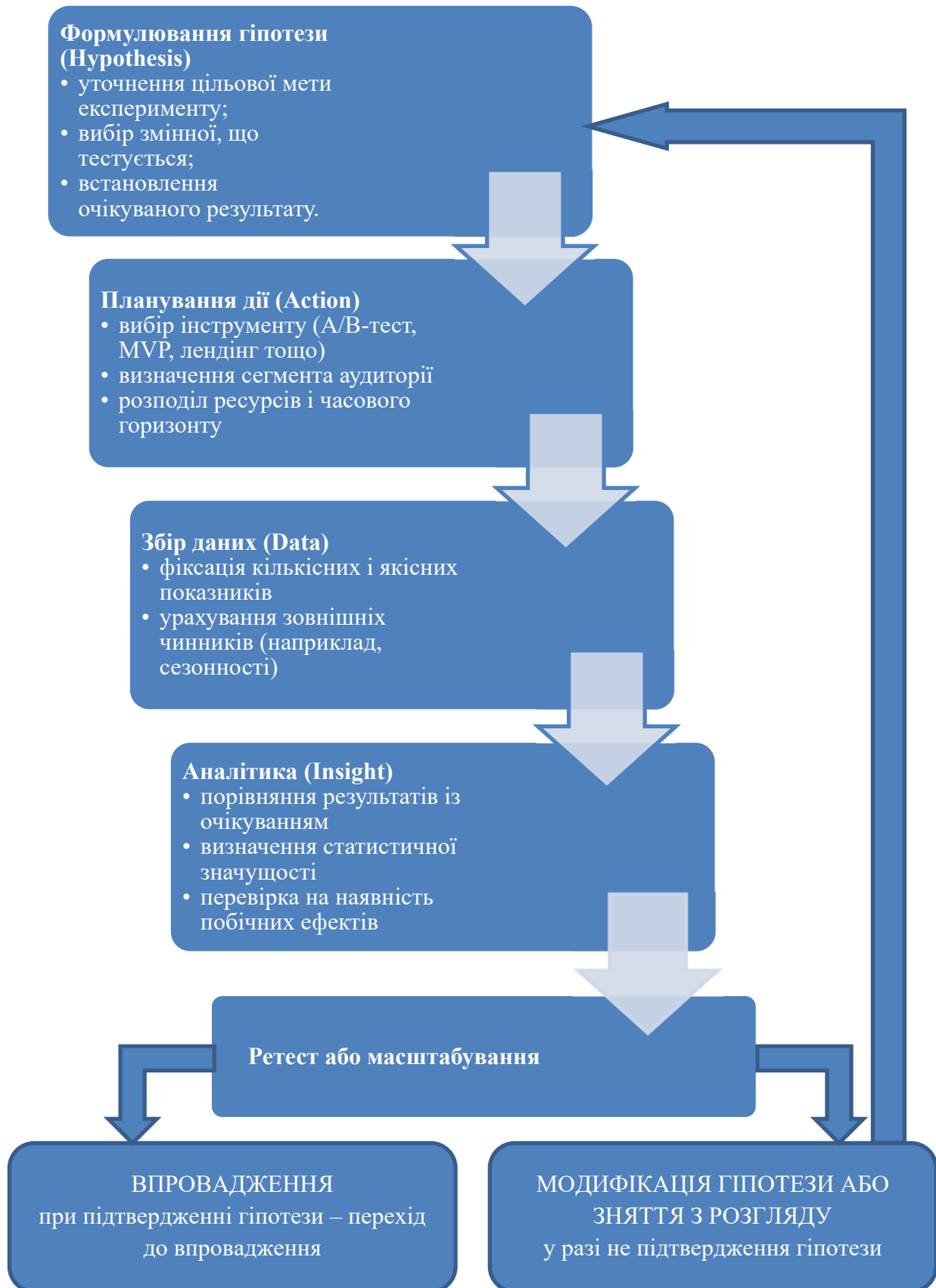


Рис. 1 Вдосконалений цикл перевірки маркетингової гіпотези (Smart HADI Loop)

Розроблено авторами

Центральною одиницею системи є кросфункціональні команди, які об'єднують фахівців з маркетингу, аналітики, дизайну, копірайтингу та технологій. Така структура дозволяє уникнути лінійної передачі завдань та забезпечує інтегроване прийняття рішень у реальному часі [10; 15]. Команди функціонують як автономні системні блоки, здатні самостійно ідентифікувати гіпотези, тестувати їх, аналізувати дані та швидко реалізовувати успішні рішення. Спринти у цьому контексті відіграють роль циклів адаптації: кожен спринт триває фіксований період (зазвичай 1–2 тижні) та завершується оцінкою результатів тестування гіпотез, визначенням напрямків ітерації й плануванням наступних кроків [11; 12]. Особливу роль у підтримці системного балансу відіграє ретроспектива – етап, що дозволяє командам осмислити власну діяльність, виявити неефективності, вдосконалити внутрішні процеси. Цей компонент сприяє не лише підвищенню продуктивності, а й формує культуру самонавчання, притаманну високоефективним організаціям [5; 10].

Інтеграція Agile у маркетинг передбачає також впровадження специфічних артефактів: backlog гіпотез, канбан-дошок, метрик експериментів та інтерфейсів для прозорого обміну інформацією. Разом вони створюють комунікаційне поле, в межах якого команда функціонує як єдиний адаптивний організм. Для ефективного функціонування Agile-маркетингової системи важливим є не лише структурне оформлення команди, а й точний вибір інструментарію, здатного оперативно обробляти гіпотези та генерувати перевірену інформацію. Нижче подано матрицю застосування ключових інструментів у контексті відповідних завдань маркетингового процесу (табл.1).

Таблиця 1

Матриця застосування інструментів Agile-маркетингу до задач тестування гіпотез

Задача	Інструмент	Функціональне призначення
Формулювання та пріоритезація гіпотез	Backlog, Lean Canvas	Структурування та ранжування ідей для тестування за критерієм цінності та ризику
Візуалізація потоку роботи	Канбан-дошка	Відображення статусів задач у режимі реального часу; контроль вузьких місць
Планування та реалізація експерименту	CJM (Customer Journey Map)	Визначення ключових точок контакту споживача для формування гіпотез поведінки
Перевірка впливу змін на споживацьку поведінку	A/B-тестування	Статистичне порівняння альтернативних рішень (наприклад, дизайну, заголовків, оферів)
Вимірювання реакції ринку на MVP	Аналітика (Google Analytics, BI)	Збір даних про конверсії, кліки, час на сторінці та інші показники, що відображають поведінку користувача
Оцінка ефективності ітерації та оновлення процесів	Ретроспектива, Review Meeting	Виявлення сильних і слабких сторін ітерації, адаптація підходів до наступного циклу

Розроблено авторами

У межах сучасного маркетингу, зорієнтованого на гнучкі підходи, тестування гіпотез набуває системного характеру, в якому кожна ітерація впливає на стратегічні ринкові показники. Циклічність Agile дозволяє формалізувати зв'язки між гіпотезами, часом реалізації, рівнем валідації та фінальним впливом на бізнес-метрики.

Основними змінними моделі є:

- H_i – гіпотеза i -го порядку, сформульована на основі спостережень чи ринкових інсайтів;
- T_i – тривалість ітерації тестування гіпотези H_i ;
- V_i – валідація (ступінь підтвердження) гіпотези на основі даних;
- ΔR_i – приріст ринкового показника (наприклад, конверсії, задоволеності або прибутку), спричинений реалізацією гіпотези;
- C_i – витрати на реалізацію гіпотези H_i ;
- P_i – очікуваний економічний ефект (прибутковість або приріст LTV) від успішної ітерації.

У цій системі важливою є не лише поодинока гіпотеза, а їх послідовність і накопичувальний ефект: попередні гіпотези формують інформаційне середовище для наступних. Це створює ефект "когнітивної інерції", коли кожна наступна гіпотеза уточнюється з урахуванням попередньої аналітики.

Модель можна подати у вигляді функціональної залежності ефективності маркетингового циклу від кількості, якості та динаміки тестування гіпотез:

$$P = \sum_{i=1}^n [(V_i \times \Delta R_i - C_i) / T_i \times f(H_i | H_1 \dots H_{i-1})]$$

де:

- P – загальний інтегральний ефект маркетингової Agile-програми;
- $f(H_i | H_1 \dots H_{i-1})$ – функція залежності гіпотези i -го порядку від попередніх, що враховує накопичену обізнаність команди.

Пропонована модель демонструє, що економічна доцільність Agile-маркетингу полягає не лише у валідації гіпотез, а у швидкості й якості навчання організації, що безпосередньо впливає на ринкову адаптивність та стратегічну стійкість [1; 4; 5; 10; 15].

Застосування Agile-підходів у маркетинговій діяльності зумовлено необхідністю реагувати на динаміку поведінки споживачів у режимі реального часу та забезпечувати постійну адаптацію комунікаційної стратегії відповідно до мінливих ринкових умов. На відміну від традиційних підходів, що базуються на довготривалому плануванні та ретроспективному аналізі, Agile орієнтується на безперервне експериментування, що перетворює маркетинг із функціональної підсистеми на стратегічну лабораторію валідації бізнес-рішень [5; 11].

Ефективність тестування гіпотез у рамках Agile перевищує класичні методи маркетингового аналізу за рахунок декількох чинників. По-перше, відбувається прискорене прийняття рішень на основі емпіричних даних, отриманих у межах коротких спринтів. По-друге, застосування MVP-концепції дозволяє зменшити вартість помилки та сконцентрувати ресурси лише на перспективних гіпотезах. По-третє, ітеративний характер Agile сприяє формуванню зворотного зв'язку між командою та аудиторією, що підвищує валідність висновків та знижує рівень когнітивних викривлень [1; 4; 10].

Втім, впровадження гнучких підходів вимагає не лише технічного забезпечення, а й зміни управлінської парадигми: компанії мають бути готовими до делегування повноважень кросфункціональним командам, формування культури експерименту, а також до постійного переосмислення стратегії на основі нових даних. Саме тому доцільним є подальше вдосконалення процесів Agile-маркетингу через:

- запровадження уніфікованих метрик успішності гіпотез (наприклад, Hypothesis ROI);
- розвиток внутрішньої аналітичної компетентності команд;
- автоматизацію рутинних етапів спринту (зокрема аналітики результатів експериментів);

– інтеграцію принципів поведінкової економіки у процес формулювання гіпотез [5; 7; 15].

Висновки

У ході дослідження було доведено, що Agile-підходи відкривають нові можливості для трансформації маркетингової діяльності в умовах високої мінливості середовища. Встановлено, що гіпотези в такій системі відіграють роль базових одиниць стратегічного навчання, а їх тестування – це не лише механізм перевірки ідей, а й джерело емпірично обґрунтованих рішень.

Охарактеризовано ключові особливості Agile як методологічного підґрунтя, що забезпечує гнучкість, швидкість реагування на зворотний зв'язок і мінімізацію витрат за рахунок ітеративної перевірки припущень. Визначено типологію гіпотез, що актуальні для маркетингової практики, та побудовано вдосконалену модель їх тестування з акцентом на циклічну природу процесу та залежність кожного етапу від попередніх аналітичних результатів.

Узагальнено організаційні та аналітичні інструменти впровадження Agile-маркетингу, зокрема через системи кросфункціональних команд, спринтів і ретроспектив, що забезпечують безперервність адаптації. Представлено економіко-маркетингову модель, яка формалізує залежності між ітераціями, гіпотезами та ринковими показниками, тим самим закладаючи підґрунтя для подальших кількісних досліджень у цій площині.

В цілому, результати статті підтверджують доцільність інтеграції Agile у стратегічний маркетинг як інструмент підвищення ефективності, скорочення циклу прийняття рішень і підвищення здатності бізнесу до адаптивного мислення.

Список використаних джерел

1. Blank, S., & Eckhardt, J. T. (2024). The lean startup as an actionable theory of entrepreneurship. *Journal of Management*, 50(8), 3012-3034. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/01492063231168095>
2. Bortolini, R. F., Nogueira Cortimiglia, M., Danilevicz, A. D. M. F., & Ghezzi, A. (2021). Lean Startup: a comprehensive historical review. *Management decision*, 59(8), 1765-1783. <https://re.public.polimi.it/bitstream/11311/1121660/1/MD%20Manuscript.pdf>
3. Goel, R., & Kalotra, A. (2022, November). Machine learning models for customer relationship management to improve satisfaction rate in banking sector. In *2022 Seventh International Conference on Parallel, Distributed and Grid Computing (PDGC)* (pp. 172-175). IEEE.
4. Silva, D. S., Ghezzi, A., Aguiar, R. B. D., Cortimiglia, M. N., & Ten Caten, C. S. (2021). Lean startup for opportunity exploitation: adoption constraints and strategies in technology new ventures. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 27(4), 944-969. <https://re.public.polimi.it/bitstream/11311/1167075/2/11311-1167075%20Ghezzi.pdf>
5. Грінберг, Г. Л. (2024). Вимірювання успішності Agile маркетингу: ключові метрики та показники ефективності. <https://repository.kpi.kharkov.ua/bitstreams/702d330a-3a56-4bad-a24b-c4b8957e437d/download>
6. Зубкова, А. І. (2024). Економічне обґрунтування стартапу у контексті диверсифікації діяльності підприємства. <https://ela.kpi.ua/bitstreams/83231116-f565-4570-98f2-9eaac53d684c/download>
7. Кім, О. (2021). Графічний дизайн реклами: маркетингові проекти у сфері зовнішньоекономічної діяльності згідно концепцій agile-маркетинг та eduscrum.

- Економіка та суспільство*, (28).
<http://www.economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/500/479>
8. Книш, С. В. (2024). Використання гнучких технологій управління проектами на підприємстві.
<https://dspace.znu.edu.ua/jspui/bitstream/12345/25226/1/%D0%9A%D0%BD%D0%B8%D1%88%20%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B3%D1%96%D0%B9%20%D0%92%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87.pdf>
9. Коломієць, Г. М., Меленцова, О. В., & Чередниченко, А. П. (2022). Кризовий маркетинг-імператив відновлення бізнесу.
10. Мельник, Т. С., & Мельник, О. В. (2024). Методологія Agile як перспективний напрям розвитку маркетингу на залізничному пасажирському транспорті.
<http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/51076/1/%D0%9C%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%A2.%D0%A1..pdf>
11. Радченко, Г., Левковська, Т., & Соболева, А. (2023). Особливості методології KANBAN та SCRUM при реалізації принципів agile-маркетингу. *Економіка та суспільство*, (50).
<http://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/2381/2302>
12. Старов, О. (2025). Еволюція методологічних підходів до стратегічного управління від класичних концепцій до адаптивних моделей. *Економіка та суспільство*, (71).
<https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/5572/5510>
13. Угрімова, І. В., & Малишкін, В. А. (2025). Маркетинг як інструмент підвищення ефективності діяльності суб'єкта туристичної індустрії.
<https://repository.kpi.kharkov.ua/bitstreams/7bf32e78-afcf-4a90-916f-839d1fb623c0/download>
14. Фрумузакі, В. (2023). Сучасні тренди інтернет-маркетингу.
<https://ekmair.ukma.edu.ua/bitstreams/7db783dd-0f6c-4e69-8b02-af740e4cf97b/download>
15. Хорошун, В., & Солодухін, О. (2023). Переваги Agile-маркетинга для інформаційної економіки. <https://ekmair.ukma.edu.ua/bitstreams/d3443e25-5e59-41cc-9616-c955b3a8e505/download>
16. Ковбас, Г. І., & Прокопенко, І. В. (2025). Інтелектуальні алгоритми та аналітика даних у сучасних маркетингових системах. *Академічні візії*, (41). вилучено із <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/1833>
17. Ковбас, Г. І., Курганський, Р. Д., Мадай, Ю. В., Сьомкін, О. В., Дубов, А. В., & Белов, В. В. (2024). Формування стратегії емоційного маркетингу бренду. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права*, (41), 57-66. Retrieved із <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/1204>
18. Венгер, Є. Г., Ковбас, Г. І., & Чугаєвський, Р. І. (2025). Потенціал семантичного маркетингу та AI у створенні персоналізованих комунікацій. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права*, (44).
<https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/1624>