

МАРКЕТИНГ І ЛОГІСТИКА
MARKETING AND LOGISTICS

УДК: 658.8:005.8:004

doi: <https://doi.org/10.15330/apred.1.21.220-233>

Кім О. О.

**АНАЛІТИКА В МЕНЕДЖМЕНТІ МАРКЕТИНГОВОГО ПРОЄКТУ ЯК ОСНОВА
ДЛЯ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ**

Харківський національний університет імені В. Н.
Каразіна,
Міністерство освіти і науки України,
кафедра маркетингу, менеджменту та підприємництва,
майдан Свободи, 4, Харків,
61022, Україна,
тел.: +380 96 845 77 59,
e-mail: alexeykim@karazin.ua
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3851-1626>

Анотація. Одним з ключових інноваційних чинників розвитку бізнесу на сучасному етапі розвитку є аналітика, у тому числі застосування аналітичних інструментів в прийнятті управлінських рішень. Управлінські рішення є основою функціонування бізнесу – від того, чи буде прийнято ефективне рішення на кожному з етапів життєвого циклу, буде залежати подальший розвиток подій. В управлінні маркетинговими проєктами існує дві складові аналітичних процесів – визначені сутністю маркетингового проєкту (аналітика процесів та метрик залучення трафіку, конверсії, LTV, ROMI, середньої ціни ліда, тощо) та визначені фреймворком проєктного менеджменту (моніторинг та аналітика реалізації проєкту, підготування та оновлення burndown chart, Stakeholder engagement plan, risk management plan, WBS, RBS, планування та виконання бюджету, метрики EVM, модель BAC-PV-EV-AC, CPI – cost performance index, SPI – schedule performance index, EAC та інші дотичні метрики). Узгодження всіх методологій аналітики, метрик планування та виконання проєкту входять в сутність аналітики маркетингових проєктів. Прийняття рішень в маркетингових проєктах є відповідним балансуванням між ефективністю та трьома головними обмеженнями проєкту – масштабом, графіком та бюджетом. В умовах визначення чітких пріоритетів щодо проєктних обмежень (наприклад, жорстке бюджетне та адаптивні обмеження масштабу та графіку, жорстке обмеження масштабу та адаптивні обмеження бюджету та графіку, або для інших комбінацій пріоритетів), необхідно застосовувати відповідні фреймворки прийняття управлінських рішень, які призведуть до найкращих загальних результатів маркетингового проєкту. Ідеальною ситуацією буде максимізація позитивних метрик проєкту, які репрезентують масштаб (маркетингові та фінансові метрики результату маркетингових заходів) з одночасним дотриманням графіку та бюджету (CPI та SPI, які дорівнюють одиниці, або 100 %), але в реальному виконанні маркетингового проєкту можуть зустрічатися різні проблеми, для рішення яких і необхідні управлінські рішення, зроблені на основі даних. Метою статті є визначення ефективних фреймворків прийняття управлінських рішень на основі даних, із урахуванням різних напрямів аналітики та обмежень проєкту.

Ключові слова: маркетингові проєкти, аналітика, прийняття рішень, проєктний менеджмент, моніторинг та контроль, звітування, прийняття рішень на основі даних.

ANALYTICS IN MARKETING PROJECT MANAGEMENT AS A BASIS FOR MAKING MANAGEMENT DECISIONS

V. N. Karazin Kharkiv National University,
Ministry of Education and Science of Ukraine,
Department of marketing, management and entrepreneurship,
Svobody Sq., 4, Kharkiv,
61022, Ukraine,
tel.: +380 96 845 77 59,
e-mail: alexeykim@karazin.ua
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3851-1626>

Absrtact. Analytics, including the use of analytical tools in management decision-making, is one of the key innovative factors in business development at the current stage of development. Management decisions are the basis of business functioning, and further developments will depend on whether an effective decision is made at each stage of the life cycle. In marketing project management, there are two components of analytical processes - defined by the essence of the marketing project (analytics of processes and metrics for traffic acquisition, conversion, LTV, ROMI, average price per lid, etc.) and defined by the project management framework (monitoring and analytics of project implementation, preparation and updating of the burndown chart, Stakeholder engagement plan, risk management plan, WBS, RBS, budget planning and execution, EVM metrics, BAC-PV-EV-AC model, CPI - cost performance index, SPI - schedule performance index, EAC and other related metrics). Alignment of all analytics methodologies, project planning and execution metrics is the essence of marketing project analytics. Decision-making in marketing projects is an appropriate balancing act between efficiency and the three main project constraints - scope, schedule, and budget. Given clear prioritization of project constraints (e.g., hard budget and adaptive scope and schedule constraints, or hard scope and adaptive budget and schedule constraints as well as other combinations of priorities), appropriate decision-making frameworks should be applied that will lead to the best overall marketing project results. The ideal situation would be to maximize positive project metrics that represent scale (marketing and financial metrics of the result of marketing activities) while meeting the schedule and budget (CPI and SPI equal to one or 100%), but in the actual implementation of a marketing project, various problems may arise that require data-driven management decisions. The purpose of the article is to identify effective frameworks for data-driven management decision-making, taking into account different areas of analytics and project constraints.

Key words: marketing projects, analytics, decision-making, project management, monitoring and control, reporting, data-driven decision-making.

Вступ. Постановка проблеми в загальному вигляді. Застосування методології проєктного менеджменту в маркетингу для виконання маркетингових проєктів стикається з важливим нюансом, який оснований на аналітиці даних – потреба в узгодженні маркетингових метрик та проєктних OKR або KPI. Всі ці метрики є ключовими для визначення ефективності проєкту у сфері маркетингу, але вони репрезентують різні аспекти таких проєктів.

Зв'язок проблеми із останніми дослідженнями і публікаціями. В дослідженні Олексієнко, Скорупича та Володіної [1, с. 72-73], наведено дві згадки про аналітику як аспект прояву синергетичного ефекту від поєднання стратегічного маркетингового планування та управління проєктами, в тому числі як елементу планування, а також системи контролю, втім не визначені конкретні аспекти аналітики, які будуть результатом цієї інтеграції. В дослідженні Тарасюка згадується аналіз ризиків із використанням обробки великих обсягів даних [2, с. 29], втім немає пояснення зв'язку саме цих складових управління проєктами. В роботі Вовк, Бояринової та Кравченко [4], сформульована ієрархічна етапна модель (проєктно- аналітичний інструментарій

дослідження ефективності інноваційної діяльності), в якій виділяються 5 етапів – аналітика потенціалу та обмежень, аналітика грошових потоків та динаміки інвестиційного процесу, оцінка проєктної ефективності інвестицій, поточний моніторинг та аналіз результатів. Цю модель в поточному дослідженні ми б хотіли припасувати до управління маркетинговими проєктами, оскільки ці етапи аналітики є релевантними для визначеної проблематики статті. Дослідження синкретичного управління проєктами Бушуєва, Івко та Тихонович [5, с. 95] містить рамкову модель управління проєктами, в яку входить аналітика даних, як частка складової застосування інноваційних технологій. Місце аналітики даних в моделі управління маркетинговими проєктами є значним – від налаштування потоків (пайплайнів) даних через такі канали маркетингової аналітики як GA4 та META Pixel (Datasets), а також інших джерел маркетингових даних є критичним для ефективності маркетингового проєкту. В роботі Василенко та Вакалюка [6, с. 63], відзначається новітня тенденція щодо використання ШІ (штучного інтелекту) в аналітиці проєкту для прогнозування та управління даними проєкту. Погоджуючись із загальною концепцією в цьому дослідженні, ми б хотіли перейти до більш конкретного опису ролі ШІ в аналітиці даних та управлінні проєктом. Згідно з дослідженням Симонова [7, с. 270], станом на 2023 р., лише в 30 % проєктів застосовувалося машинне навчання та системи на базі штучного інтелекту. Ці системи мають великі перспективи розвитку, оскільки сам штучний інтелект розвивається високими темпами, крім того, виникають нові інструменти та інтеграції штучного інтелекту із програмним забезпеченням. Згідно статті Бачинського [8], в перспективі відбудеться розширення частки завдань, які здійснюватимуться за допомогою штучного інтелекту, а провідними напрямками стануть обробка великих обсягів даних, машинне навчання та природної мови.

Зв'язок проблеми із важливими науковими і практичними завданнями. Ефективність управління проєктами є ключовим фактором збільшення темпів економічного розвитку – адже згідно з глобальними даними, щорічне фінансування проєктів складає близько 48 трильйонів доларів США, але втрати ресурсів на реалізацію проєктів є значними – лише 35 % проєктів є успішними – згідно статті Бачинського [8], тому збільшення ефективності менеджменту проєктів здатно зекономити до 31,2 трлн. дол. США щорічно. Для вирішення цієї нагальної науково-практичної проблеми у сфері маркетингу пропонується узгодження метрик маркетингових проєктів, в тому числі, маркетингових, фінансових, управлінських, які приймають участь в управлінні проєктами контролі ефективності та загальних критеріїв успіху проєкту.

Постановка завдання. Метою роботи є оцінити вплив впровадження ефективної системи аналітики на ключові показники успішності маркетингового проєкту та довести її економічну доцільність для прийняття стратегічно важливих управлінських рішень за критерієм ефективного використання бюджету на етапі планування проєкту.

До методів дослідження віднесені: аналіз літературних джерел; кількісний аналіз даних; економічний аналіз; порівняння маркетингових проєктів, за критерієм використання ефективних систем аналітики.

Результати. Аналіз усіх аспектів маркетингового проєкту, в тому числі із залученням артефактів планування, таких як WBS (ієрархічна структура завдань), ND (мережева діаграма), PERT метод оцінки проєкту за прямим фреймворком оцінки) та бюджет допоможе конкретизувати всі завдання (робочі пакети, або активності) маркетингового проєкту на етапі планування, а також зменшити рівень невизначеності. Впродовж етапу планування відбуватиметься поступовий рух від ROM (грубої оцінки обсягу, графіку та бюджету проєкту), яка ранжує, згідно PMBOK, від -25 % до +75 % від кошторису, до остаточної оцінки, діапазон якої становить від -5 % до +10 %, а

також формування резервів, в тому числі резерву на ймовірні обставина та управлінського резерву [9, с. 55, 63]. Безперечно, можна стверджувати, що бюджет (разом з іншими критеріями ефективності), є критичним для успіху проєкту, адже значення бюджету є вирішальним як для маркетингових метрик проєкту так і для KPI маркетингових кампаній. Згідно РМВОК [9, с. 72], три ключових критерія ефективності проєкту:

1. Виконання проєкту в межах визначеного обсягу;
2. Виконання проєкту згідно визначеного графіку;
3. Виконання проєкту в межах визначеного бюджету.

В цьому дослідженні ми будемо фокусуватися на бюджетному обмеженні, яке також релевантно до маркетингових активностей (бюджет маркетингових кампаній, рекламний бюджет, загальний бюджет просування), що відповідає меті статті.

Проблеми управління маркетинговими проєктами в умовах недостатньої аналітичної підтримки:

- Необґрунтованість стратегічних рішень.
- Низька ефективність маркетингових кампаній.
- Неоптимальне планування бюджету.
- Складність оцінки результатів та ROI.
- Упущені можливості для зростання та оптимізації.

З перелічених проблем, найбільш релевантною для нашого дослідження є проблема неоптимального планування бюджету, на чому і буде сфокусована увага. Ця проблема, як система, може бути розкладена на наступні складові (табл. 1):

Таблиця 1

Типологія причин неоптимального планування бюджету

Table 1

Typology of reasons for suboptimal budget planning

	Обсяг робіт	Оцінка ресурсів	Оцінка ризиків	Обмеженість інструментів
Переоцінка кошту-рису	Нечітке визначення меж проєкту	Заниження вартості людських ресурсів	Недостатній аналіз ризиків	Занадто оптимістичні оцінки
	Недостатня деталізація завдань	Недооцінка вартості матеріалів, ПЗ, сервісу та обладнання	Занадто малий резерв на ризики	Недостатній досвід оцінювання
	Ігнорування залежностей між завданнями	Не врахування витрат на експертів та підрядників	Занадто малий резерв менеджменту	Відсутність історичних даних
Недооцінка кошту-рису	Включення зайвих завдань	Завищення ставок оплати праці	Надмірні резерви	Відсутність оптимізації витрат
	Надмірна деталізація	Переоцінка вартості матеріалів та обладнання	Відсутність аналізу ризиків	Уникнення ризику
		Дублювання витрат		Прагнення до збільшення значущості

Джерело: складено автором на основі [9]

Складові маркетингового проєкту, які можуть бути неоптимально оцінені на етапі планування, на основі стандартних причин в проєктному менеджменті, що наведені в табл. 1, включають наступні:

Стосовно рекламних бюджетів найбільш ймовірним є заниження вартості через відсутність врахування витрат на створення рекламних матеріалів, тестування та оптимізацію кампаній, а також волатильність цін на рекламних платформах – причиною є недооцінка вартості матеріалів, ПЗ, сервісу та обладнання; крім того, при завищеному кошторисі слабка креативна складова реклами, воронки, або бренду може знизити ефективність рекламних кампаній – причиною є дублювання витрат.

Помилки розрахунків у бюджеті на створення контенту. Причинами заниження є помилки планування обсягу та витрат часу, що включає маркетингові дослідження та стратегію, яка часто ігнорується в плануванні маркетингових проєктів а також недостатня деталізація завдань та ігнорування залежностей між завданнями.

Неоптимальний резервний фонд маркетингового проєкту, причинами заниження обсягу якого є недостатній аналіз ризиків, а також занадто оптимістичні оцінки, відсутність або некоректність даних про виконання подібних проєктів.

Неоптимальний бюджет на непрямі витрати. Заниження витрат на оплату роботи персоналу, дослідження ринку та конкурентів, навчання персоналу новим інструментам та технологіям, не врахування витрат на ПЗ та сервіси, юридичних, бухгалтерських, транспортних, та супутніх витрат є причиною заниження бюджету.

Проблеми з прийняттям управлінських рішень, аналітикою та обчисленням KPI маркетингового проєкту розподіляються на наступні види: неправильне прогнозування метрик ROI та ROMI, неврахування LTV, проблема атрибуції конверсії, використання неякісних або неповних даних, а також ігнорування метрик мікроконверсій є найпоширенішими проблемами аналітики маркетингових метрик. З іншого боку, в маркетингових проєктах застосовуються KPI ефективності, запозичені з проєктного менеджменту – альтернативна вартість, модель BAC-PV-EV-AC, CPI, SPI, ETC, EAC, VAC, TCPI та фінансові метрики проєкту – ROIC, IRR, NPV, ROI. За метою статті, необхідно узгодити та забезпечити ефективну аналітику маркетингового проєкту через процес бюджетування, із залучення критичних артефактів, стандартів та найкращих практик проєктного менеджменту.

Моделювання реалізації проєкту за допомогою штучного інтелекту та машинного навчання є основою для збільшення ефективності та вірогідності успіху маркетингового проєкту. За допомогою штучного інтелекту та машинного навчання є перспектива виявлення взаємозв'язку між маркетинговими та проєктними метриками у трьох прикладних сферах аналітики проєкту: прогнозування, сегментація та оптимізація бюджету. Якщо перші дві сфери є більш релевантними до маркетингових кампаній та описуються більшістю маркетингових метрик, то третя сфера є перехідною та пов'язує маркетингові метрики (які в термінах проєктного менеджменту є характеристиками обсягу та критеріїв прийняття проєкту), із метриками ефективності проєкту через бюджет. Наприклад, за метою маркетингового проєкту необхідно досягти певного рівня залучення споживачів на ресурс, із заданим коефіцієнтом конверсії, то інтеграція метрик маркетингу та проєктного менеджменту відбуватиметься наступним чином:

1. На етапі прогнозування будуть враховані історичні та бенчмаркінгові дані стосовно цілей маркетингу, а також очікуваних результатів від маркетингової кампанії. В цьому етапі відбуватиметься формування обсягу проєкту. Наприклад, необхідно залучити 1000 лідів на сайт, з яких конверсія в клієнтів – перша покупка – буде не менш ніж 10 %, а конверсія в постійних клієнтів – повторні покупки з періодичністю в 1-3 місяця буде на рівні 50 % від клієнтів, тобто в 5 % від лідів. В наведеному прикладі, до метрик обсягу відносяться метрики кількості (кількість лідів, кількість перших покупок, кількість постійних клієнтів), а до критеріїв прийняття – відносні метрики

(конверсія в покупку на рівні не менш ніж 10 %, конверсія в постійних покупців не менше 50 % від перших покупок);

2. На етапі сегментування відбуватиметься відбір сегментів на основі даних та первинний розподіл бюджету серед каналів комунікації маркетингу. Наприклад, з'ясовано, що до сегментів потенційних покупців бізнесу відносяться люди, налагодити комунікацію з якими можна через певні канали, у тому числі: контекстна реклама – 20 %, таргетована реклама – 30 %, органічний трафік з пошуку Google – 10 %, медійна реклама – 15 %, органічний трафік з соціальних мереж – 15 %, інфлюенсерний маркетинг та affiliate маркетинг – по 5 %, тому саме так і буде розподілений первинний бюджет проєкту, у перерахунку на прогнозовану ціну ліда.

3. На етапі оптимізації бюджету проєкту відбуватимуться наступні процеси – певні частки проєкту (залучення по каналах комунікації) реалізовуватимуться відповідно прогнозних даних, що врівноважитиме їхні метрики CPI та SPI на рівні, близькому до 100 %, але по деяким напрямкам спостерігатимуться відхилення. Таким чином, саме на цьому етапі, необхідно буде приймати рішення про оптимізацію залучення по каналах проєкту, що пов'яже метрики маркетингу та проєктного менеджменту в єдину аналітичну систему, яка надаватиме дані для управлінських рішень.

Приклад зрізу даних (звіт про статус), які пов'язують маркетингові та проєктні метрики із бюджетом та фінансовими метриками проєкту, наведений в табл. 2:

Таблиця 2

Зріз даних по маркетинговому проєкту

Table 2

A sample of data on the marketing project

	Прогнозування			Сегментація			Оптимізація		
	Дані, лідів	Ціна, \$	Прогноз	Дані, лідів	План, лідів	Різниця, лідів	Бюджет/результат, \$	Факт, лідів	Рішення, \$
Обсяг проєкту, лідів					1000		19800,00	440	
Обсяг проєкту, продажів					100		20000,00		
Обсяг проєкту, клієнтів					50		40000,00		
Контекстна реклама	250-300	15	П	250	250	0	4406,25	125	
Таргетована, Facebook	300-450	16	О	450	375	75	7050,00	150	-600,00
Таргетована, Instagram	200-400	17	Н	300	175	125	3495,63	105	2397,00
Медійна, GDN	100-200	12	О	200	200	0	2820,00	60	-480,00
Накладні витрати	15-20 %		Н	17,50%	17,50%		2646,88		
Резерв							2028,12		711,12

Джерело: розробка автора на основі даних з Google Analytics 4

Дані в табл. 2 презентують процеси реалізації маркетингового проєкту, який спрямований на залучення клієнтів через рекламу та розподіл рекламних бюджетів та

накладних витрат по каналах залучення, в тому числі через контекстну рекламу, таргетовану рекламу за двома плейсментами – Instagram та Facebook та медійну рекламу. Саме цей проєкт було обрано через найбільшу поширеність проєктів *performanse* маркетингу на ринку, а також наявність потреби управління бюджетом проєкту, через високий рівень змінності зовнішніх умов. На етапі прогнозування було виявлено, що залучення через визначені канали дасть результати, які знаходяться в середині визначеного діапазону в стовпчику дані, лідів. Ціна взята на основі бенчмаркінгу, та репрезентує цільову ціну ліда. Прогноз є рівнем ризику і складений на основі методу PERT згідно [10, с. 17], тобто використовується оцінка за трьома точками – песимістична, найбільш ймовірна та оптимістична. В прикладі припускається, що $AOV = \$200$, $LTV = \$1000$, таким чином, обчислюються результати рекламної кампанії.

Далі, на етапі сегментації, прийнято рішення про розподіл бюджету між каналами залучення на основі двох критеріїв – прогнозних даних, скоригований на ризику (стовпець дані, лідів на етапі «Сегментація»), а також цільової ціни ліда (стовпець ціна, \$, етап «прогнозування»). Таким чином, сформований стовпець «план, лідів», в якому міститься запланована кількість лідів в розрізі каналів, та «різниця, лідів», в якому міститься різниця між даними та планом. В процесі прийняття рішення щодо розподілу бюджету, в цьому проєкті було віддано перевагу більш дешевим лідам з медійної та контекстної реклами. При цьому довелося відмовитися від певної частки залучення дорогих лідів через таргетовану рекламу – приблизно на 17 % зменшивши план залучення з Facebook та на 42 з Instagram.

Припустимо, що звіт про статус проєкту було зроблено посередині графіку (по завершенню одного місяця, тому загальна тривалість проєкту дорівнює 2 місяця), що передбачало виконання половини обсягу проєкту завдяки використанню половини бюджету проєкту. Але на етапі виконання зміни в фактичних показниках обсягу проєкту, що відбулося на показнику ефективності використання бюджету та викликало необхідність прийняття управлінського рішення щодо перерозподілу бюджету на етапі оптимізації. При цьому накладні витрати було використано за планом, а прямі витрати використані за фактичним обсягом. Метрики проєктного менеджменту, за цим прикладом розраховуються наступним чином [9, с. 240, 252] (формула (1)):

$$PV = BAC * \frac{\text{фактична частка виконаних робіт}(\%)}{100\%} \quad (1)$$

Де: BAC – запланований бюджет проєкту.

Метрика PV, таким чином є запланованою часткою бюджету (в грошових одиницях на певну дату реалізації проєкту). Для нашого прикладу:

$$PV = 17771,88 * \frac{50\%}{100\%} = 8885,94$$

Метрика EV (здобута цінність), визначається за формулою (2):

$$EV = (\sum P_L * Q_L) * (1 + OC) \quad (2)$$

Де: P_L – ціна ліда

Q_L – кількість залучених лідів на момент статус репорту

OC – накладні витрати в % відношенні.

Таким чином, метрика EV репрезентує кількість результатів за проєктом, у відповідній вартості за бюджетом та може бути обчислена наступним чином:

$$EV = (125 * 15 + 150 * 16 + 105 * 17 + 60 * 12) * (1 + 0,175) = 7966,5$$

Оскільки накладні витрати за нашим кейсом не повертаються, навіть якщо не приносять результату, обчислюємо метрику AC з метою обчислення перевитрат на фактичне залучення лідів за формулою (3):

$$AC = \sum P_L * Q_L + \frac{(\sum P_L * Q_L) * OC}{100\% / \text{фактична частка виконаних робіт}(\%)} \quad (3)$$

Таким чином, метрика AC репрезентує фактичні бюджетні витрати за проектом, на момент статус репорту та може бути обчислена наступним чином:

$$AC = (125 * 15 + 150 * 16 + 105 * 17 + 60 * 12) + \frac{2646,88}{100\% / 50\%} = 8103,44$$

Метрики маркетингу за цим прикладом наведені в табл. 3:

Таблиця 3

Метрики маркетингу

Table 3

Marketing metrics					
	Sales	LTV	ROMI _{AOV}	ROMI _{LTV}	Середня ціна ліда
Факт	8800	17600	9%	117%	18,42
План	10000	20000	1%	102%	17,77

Джерело: розробка автора

Фактична метрика ROMI як по продажам, так і по LTV розрахована на основі порівняння із фактичними витратами проекту, що репрезентовано метрикою AC з методики EAV проектного менеджменту, а планова ROMI – на основі метрики PV. Наступним етапом є розрахунок метрик відхилення CV та SV, а також метрик ефективності CPI та SPI за формулами (4-7) [9, с. 101]:

$$CV = EV - AC \quad (4)$$

$$SV = EV - PV \quad (5)$$

$$CPI = \frac{EV}{AC} \quad (6)$$

$$SPI = \frac{EV}{PV} \quad (7)$$

На основі проведених розрахунків, метрики проекту дорівнюють:

$$CV = 7966,5 - 8103,44 = -136,94$$

$$CPI = \frac{7966,5}{8103,44} = 0,98$$

$$SV = 7966,5 - 8885,94 = -919,44$$

$$SPI = \frac{7966,5}{8885,94} = 0,90$$

Для прийняття рішень пропонується скористатися інструментарієм показників виконання базового плану [9, с. 100], базовими показниками бюджетування проекту [9, с. 104, 236, 240, 252]. Декомпозиція основних метрик проектного менеджменту за каналами залучення наведено в табл. 4:

Таблиця 4

Декомпозиція основних метрик проєктного менеджменту

Table 4

Decomposition of the main project management metrics

	BAC	PV	EV	AC	CV	CPI	SV	SPI	EAC
Весь проєкт	17771,88	8885,94	7966,5	8103,44	-136,94	0,98	-919,44	0,90	19228,49
Контекстна реклама	4406,25	2203,13	2203,13	2203,13	0	1,00	0	1,00	4406,25
Таргетована, Facebook	7050,00	3525	2820,00	2925	-105	0,96	-705	0,80	8409,38
Таргетована, Instagram	3495,63	1747,82	2097,38	2045,31	52,07	1,03	349,56	1,20	3181,59
Медійна, GDN	2820,00	1410	846,00	930	-84	0,91	-564	0,60	4546,67

Джерело: розробка автора

На цьому етапі, який є оптимізацією, важливо прийняти рішення щодо подальшої реалізації проєкту, з метою виправити відхилення від запланованого обсягу. Розрахунок метрики EAC, з урахуванням відхилень за вартістю та за термінами, пропонує збільшення бюджету на залучення лідів за каналом таргетованої реклами з Facebook, що є другим варіантом рішення сформульованої в кейсі проблеми. Пояснення метрик та шкали вказані в таблиці 5:

Таблиця 5

Визначення та шкали основних метрик проєктного менеджменту

Table 5

Definitions and scales of the main project management metrics

Показ-ник	Назва	Значення	Шкала
BAC	Бюджет по завершенню	Сума всіх бюджетів, визначених для робіт, що мають бути виконані	Відсутня
PV	Запланована цінність	Затверджений бюджет, призначений для всіх запланованих робіт	Відсутня
EV	Здобута цінність	Показник виконання робіт, виражений як затверджений бюджет цих робіт	Відсутня
AC	Фактична вартість	Фактичні витрати на виконання роботи за певний проміжок часу	Відсутня
CV	Відхилення вартості	Просте відхилення вартості - різниця між фактичною вартістю доробку та фактичним бюджетом	Від'ємна вартість свідчить про перевитрати бюджету, нульова - про відповідність бюджету, позитивна - про економію бюджету
CPI	Індекс виконання вартості	Показник управління здобутою цінністю, показує ефективність виконання робіт	Показник нижче одиниці свідчить про ефективність, меншу від запланованої, одиниця - про відповідність запланованій ефективності, більше одиниці - вищу ефективність, ніж заплановано.

Продовження табл. 5

SV	Відхилення розкладу	Різниця між здобутою та запланованою цінністю, що показує відхилення розкладу	Від'ємна вартість свідчить про відставання від розкладу, нульова - про відповідність розкладу, позитивна - про випередження розкладу
SPI	Індекс виконання розкладу	Показник управління здобутою цінністю, показує відповідність виконання робіт розкладу	Показник нижче одиниці свідчить про швидкість, меншу від запланованої, одиниця - про відповідність запланованій швидкості, більше одиниці - вищу швидкість, ніж заплановано.
EAC	Оцінка по завершенню	Показник управління здобутою цінністю, прогнозує загальну вартість виконання всіх робіт	Відсутня

Джерело: [9, с. 100, 104, 236, 240, 252]

Декомпозиція основних метрик маркетингу за каналами залучення наведено в табл. 6:

Таблиця 6

Декомпозиція основних метрик маркетингу

Table 6

Decomposition of the main marketing metrics

	Sales	LTV	ROMI_{AOV}	ROMI_{LTV}	Середня ціна ліда
Весь проєкт	8800	17600	9%	117%	18,42
Контекстна реклама	2500	5000	13%	127%	17,63
Таргетована, Facebook	3000	6000	3%	105%	19,50
Таргетована, Instagram	2100	4200	3%	105%	19,48
Медійна, GDN	1200	2400	29%	158%	15,50

Джерело: розробка автора

Як демонструють метрики маркетингу в табл. 6, на основі цієї аналітики найбільш перспективними є наступні канали залучення – медійна реклама, із найвищими показниками рентабельності та найнижчою ціною ліда, в той час, як таргетована реклама характеризується нижчою рентабельністю та вищою ціною ліда.

Таким чином, команда проєкту опинилася перед вибором – застосувати одне з трьох можливих рішень, які охарактеризовані в табл. 7:

Таблиця 7

Характеристика рішень проєкту

Table 7

Characteristics of project solutions

№	Рішення	На основі чого	Підкріплення	Заперечення
1	Збільшити бюджет таргетингу Instagram	Попередня аналітика, дані зрізу	Метрики CPI та SPI	ROMI та ціна ліда
2	Збільшити бюджет таргетингу Facebook	Розрахунок EAC	Попередня аналітика	ROMI та ціна ліда, CPI та SPI
3	Збільшити бюджет медійної реклами	ROMI та ціна ліда	Немає	Попередня аналітика, CPI та SPI

Джерело: розробка автора

Як показано в табл. 7, більше шансів на успіх у рішення № 1, оскільки в цього каналу, за попередньою аналітикою є запас потенціального залучення (на етапі планування команда залишила цей запас через міркування про високу ціну ліда в цьому каналі, і потенціал цього запасу здатний перекрити від'ємну різницю в залученні на момент зрізу), крім того, саме цей канал випереджує інші за залученням лідів на момент звіту про статус. Тому можна припустити, що це є найбільш вірогідний спосіб виконати проєкт в межах всіх трьох основних обмежень – бюджету, графіку та обсягу, завдяки перерозподілу залишкових бюджетів на залучення лідів (це не стосується накладних витрат за фактичний період, які не включені до сум перерозподілу, як вже справлені, цей бюджет включає лише прямі витрати на залучення), а також частини резерву (табл. 2). Стосовно рішення № 2, часткове залучення додаткових лідів через таргетинг у Facebook можливе (у межах різниці лідів у обсязі 75), але це менш вірогідний варіант, оскільки, згідно даним зрізу, залучення через цей канал відстає на 20 %, що чітко відстежено метрикою SPI (табл. 4). Рішення № 3 відсікається припущенням щодо обсягу залучення, яке зроблено на основі попередньої аналітики – в цього каналу різниця лідів дорівнює 0 (табл. 2), через що вірогідність залучення додаткових лідів через цей канал є мінімальною. Крім того, цей канал характеризується найбільшим відставанням по обсягу залучення – метрика SPI дорівнює 0,6, що означає, що на момент зрізу план залучення за цим каналом виконано на 60 %, що передбачає подальші зусилля з інтенсифікації залучення лідів в цьому каналі.

Таким чином, рішення приймається на основі багатьох важливих для проєкту критеріїв, в тому числі маркетингових та проєктних метрик, попередньої аналітики, та вимог/обмежень, які виявлено на цьому етапі. В результаті реалізації цього проєкту за новим бюджетом, який визначено змінами в табл.2 (колонка «Рішення, \$»), заплановано отримати наступні результати - метрики проєкту (табл. 8):

Таблиця 8

Заплановані основні метрики проєктного менеджменту за новим бюджетом

Table 8

Key project management metrics planned for the new budget

	BAC	PV	EV	AC	CV	CPI	SV	SPI
Весь проєкт	18466,94	18466,94	18466,94	18466,94	0,00	1,00	0,00	1,00
Контекстна реклама	4406,26	4406,26	4406,26	4406,26	0,00	1,00	0,00	1,00
Таргетована, Facebook	5745,00	5745,00	5745,00	5745,00	0,00	1,00	0,00	1,00
Таргетована, Instagram	6539,69	6539,69	6539,69	6539,69	0,00	1,00	0,00	1,00
Медійна, GDN	1776,00	1776,00	1776,00	1776,00	0,00	1,00	0,00	1,00

Джерело: розробка автора

Як видно, в табл. 8, BAC відрізняється від EAC в таблиці 4, оскільки це рішення (варіант 2 з таблиці 6) не було затверджено. Як видно з таблиці, проєкт було завершено у відповідності до обсягу, бюджету та графіку, про що свідчать метрики по завершенню проєкту. За допомогою використання резерву менеджменту, який було використано на 65 % (таблиця 2), проєкт було завершено вчасно, в межах бюджету та у повному обсязі. Рішення, яке було прийнято на момент звіту про статус проєкту, враховувало як обмеження та припущення, які було сформульовано під час попередньої аналітики, так і поточний статус проєкту, в тому числі, виконання бюджету за нормативами проєктного менеджменту та ефективність на основі маркетингових метрик.

Ефективність реалізації проєкту за новим бюджетним розподілом в маркетингових метриках показана в табл. 9:

Таблиця 9

Заплановані основні метрики маркетингу за новим бюджетом

Table 9

Key marketing metrics planned for the new budget

	Sales	LTV	ROMI _{AOV}	ROMI _{LTV}	Середня ціна ліда
Весь проєкт	20000	40000	8%	117%	18,47
Контекстна реклама	5000	10000	13%	127%	17,63
Таргетована, Facebook	6000	12000	4%	109%	19,15
Таргетована, Instagram	6600	13200	1%	102%	19,82
Медійна, GDN	2400	4800	35%	170%	14,80

Джерело: розробка автора

Як показано в табл. 9, у порівнянні з даними табл. 5, показники ефективності залучення за кожним каналом, окрім контекстної реклами змінилися: ROMI таргетованої реклами в Facebook та медійної реклами збільшилися, завдяки відносному зростанню ефективності використання накладних витрат (на момент зрізу витрачений бюджет за цими статтями складалися з суми прямих витрат на кількість залучених лідів та накладних витрат на суму запланованих лідів, що знижувало ефективність цих каналів та збільшувало ціну ліда через те, що кількість залучених лідів була меншою за кількість запланованих лідів). ROMI таргетованої реклами в Instagram, з іншого боку, зменшився, за зворотної дії еквівалентного драйвера (на момент зрізу витрачений бюджет за цією статтею складався з суми прямих витрат на кількість залучених лідів та накладних витрат на суму запланованих лідів, що знижувало ефективність цього каналу та збільшувало ціну ліда через те, що кількість залучених лідів була більшою за кількість запланованих лідів).

Висновки. Наукова новизна – на основі настанов РМВОК, та методології обчислення маркетингових метрик запропоновано інтеграцію метрик EAV проєктного менеджменту які спрямовані на аналітику ефективності реалізації проєкту та метрик ефективності маркетингу, в тому числі ROMI та ціни ліда за двома моделями вимірювання ефективності маркетингової кампанії – за безпосередніми продажами та моделлю LTV для підвищення рівня обґрунтованості управлінських рішень з боку проєктного менеджменту (в тому числі, обмежень та припущень проєкту, метрик методу EAV, розрахункової метрики EAC), та метрик ефективності маркетингових кампаній (у тому числі, розрахункової ціни ліда та ROMI за моделями безпосередніх продажів та LTV).

Теоретичне значення дослідження полягає в міждисциплінарному підході до управління маркетинговими проєктами, який спрямований на підвищення як вірогідності виконання проєктів в межах масштабу, графіку та бюджету, так і ефективності результатів проєкту з точки зору маркетингу.

Результати дослідження свідчать про тісний взаємозв'язок між метриками проєктного менеджменту та цифрового маркетингу. Крім того, одночасне застосування метрик проєктного менеджменту та цифрового маркетингу здатне показати, які саме бюджетні зміни необхідно зробити на момент прийняття управлінських рішень. Конкретно, метрики EVM, такі як BAC, PV, EV, AC, CV, CPI, SV, SPI та EAC надають корисну інформацію протягом етапу реалізації проєкту, для моніторингу ефективності засвоєння бюджету. Маркетингові метрики, такі як сума продажів, LTV, ROMI та середня ціна ліда в комплексі з метриками проєктного менеджменту дають розуміння планової ефективності, відхилень на момент зрізу, змін в планах відповідно прийнятих

управлінських рішень з перерозподілу бюджету, та фактичну оцінку маркетингових результатів проєкту.

Практичне значення дослідження полягає в тому, що виконання проєкту потребує чітких інструментів прогнозування, прийняття рішень, моніторингу та контролю виконання маркетингових проєктів. Це дослідження відкриває перспективний напрям створення симуляційних моделей проєкту, які допоможуть приймати швидкі, обґрунтовані та ефективні рішення у випадку впливу зовнішніх чинників на перебіг проєкту.

Перспективи подальших наукових розробок у цьому напрямку: Поєднання маркетингових метрик та проєктних методологій у процесі планування маркетингового проєкту є конкретним перспективним напрямком для подальших наукових розробок у цій сфері. Наступним етапом розробок є поєднання артефактів проєктного менеджменту зі стратегічним плануванням в маркетингу, а також поєднання процесів моніторингу та контролю, обчислення метрик виконання проєкту та обсягу маркетингових робіт.

1. Олексієнко Р., Скорупич А., Володіна Д. Ключові аспекти інтеграції стратегічного планування в маркетингу з проєктним менеджментом. *Вісник економіки*. 2024. № 2. С. 68-81. DOI: 10.35774/visnyk2024.02.068
2. Тарасюк Г. М. Розвиток проєктного менеджменту: основні методології та тренди. *Економіка, управління та адміністрування*. 2023. № 4 (106). С. 26-32.
3. Ядуха С. Й., Дурач А. В., Семенченко В. М., Яблонський Т. І. Управління проєктною діяльністю підприємства на засадах Agile-менеджменту та сучасних інформаційних технологій. *Development Service Industry Management*. 2023. № 4. С. 95-100.
4. Вовк О. М., Бояринова К. О., Кравченко М. О. Проєктно-аналітичний інструментарій дослідження ефективності інноваційної діяльності. *Економіка та суспільство*. 2024. № 66 URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-66-90> (дата звернення 25.02.2025).
5. Бушуєв С., Івко А., Тихонович Ю. Синкретичне управління проєктами в епоху вибуху штучного інтелекту. *Екологічна безпека та природокористування*. 2024. № 49(1). С. 85-98. DOI: <https://doi.org/10.32347/2411-4049.2024.1.85-98>
6. Василенко В. М., Вакалюк Т. А. Штучний інтелект в управлінні проєктами: аналіз сучасних досліджень та перспектив розвитку. *ВЧЕНІ ЗАПИСКИ*. 2024. № 4. С. 60-67. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-5941/2024.4/10>
7. Симонов В. В. Вплив використання штучного інтелекту на управління ризиками в проєктах: можливості та виклики. *Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво*. 2024. № 54. С. 268-277. DOI: <https://doi.org/10.36910/6775-2524-0560-2024-54-33>
8. Бачинський О. І. Використання штучного інтелекту як інструменту управління проєктами. *Економіка та суспільство*. 2024. № 61. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-18> (дата звернення 25.02.2025).
9. Настанова до зводу знань з управління проєктами PMBOK сьоме видання та Стандарт з управління проєктами. URL: <https://pmiukraine.org/pmbok7> (дата звернення 25.02.2025).
10. Борисов О. В. Аналіз методів і моделей управління часом та людськими ресурсами в ІТ-проєктах. *Управління розвитком складних систем*. 2024. № 59. С. 12-23.

References

1. Oleksienko, Roman, Artem Skorupych, and Daryna Volodina. "Key Aspects of Integrating Strategic Planning in Marketing with Project Management." *Bulletin of Economics*, no. 2, 2024. pp. 68-81. DOI: 10.35774/visnyk2024.02.068.
2. Tarasiuk, Halyna. "Development of project management: basic methodologies and trends." *Economics, Management and Administration*, no. 4 (106), 2023, pp. 26-32.
3. Yadukha, Sergiy, et al. "Management of the project activity of the enterprise on the basis of Agile management and modern information technologies." *Development Service Industry Management*, no. 4, 2023, pp. 95-100.
4. Vovk, Olga, Kateryna Boyarinova, and Maryna Kravchenko. "Project-analytical tools for researching the effectiveness of innovation activity." *Economy and Society*, no. 66, 2024, <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-66-90>.

5. Bushuyev, Serhiy, Andriy Ivko, and Yuriy Tikhonovich. "Syncretic project management in the era of artificial intelligence explosion." *Ecological Safety and Nature Management*, no. 49 (1), 2024, pp. 85-98, <https://doi.org/10.32347/2411-4049.2024.1.85-98>.
6. Vasylenko, Viacheslav, and Tetiana Vakaliuk. "Artificial intelligence in project management: analysis of modern research and development prospects." *Scientific notes*, no. 4, 2024, pp. 60-67, <https://doi.org/10.32782/2663-5941/2024.4/10>.
7. Symonov, Viacheslav. "The impact of using artificial intelligence on risk management in projects: opportunities and challenges." *Computer-integrated technologies: education, science, production*, no. 54, 2024, pp. 268-277, <https://doi.org/10.36910/6775-2524-0560-2024-54-33>.
8. Bachynskyi, Oleksandr. "Using artificial intelligence as a project management tool." *Economy and Society*, no. 61, 2024, <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-18>.
9. Guide to the PMBOK Project Management Body of Knowledge, seventh edition and the Project Management Standard, <https://pmiukraine.org/pmbok7>. Accessed February 25, 2025.
10. Borysov, Oleksii. "Analysis of methods and models of time and human resources management in IT projects." *Complex Systems Development Management*, no. 59, 2024, pp. 12-23.

Дата подання: 24.04.2025