

УДК 330.4
JEL: C53; C59; M39
DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-11-256-263>

МОДЕЛЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ КОНТЕНТ-СТРАТЕГІЇ YOUTUBE-КАНАЛУ

©2025 ГУР'ЯНОВА Л. С., НІКІТЕНКО О. Ю., ПУШКАР О. І.

УДК 330.4
JEL: C53; C59; M39

Гур'янова Л. С., Нікітенко О. Ю., Пушкар О. І. Моделювання ефективності контент-стратегії YouTube-каналу

У статті досліджується проблема підвищення ефективності цифрового маркетингу підприємств в умовах домінування відеоконтенту. У роботі запропоновано концептуальну схему моделювання, оцінки та оптимізації контент-стратегії YouTube-каналу для компаній B2B-сектора, які стикаються з проблемою раціонального розподілу ресурсів між створенням коротких віральних відео (Shorts) та глибокого експертного контенту. Запропонований концептуальний підхід до моделювання ефективності контент-стратегії YouTube-каналу поєднує методи інтелектуального аналізу даних (кластерний аналіз (метод *k-means*), множинна регресія) для калібрування параметрів та системно-динамічне моделювання для прогнозування й аналізу результатів реалізації різних варіантів контент-стратегії YouTube-каналу. На основі емпіричних даних діючого YouTube-каналу виявлено суттєві розбіжності в конверсійній здатності різних форматів відео. Розроблено імітаційну модель у середовищі Vensim PLE, архітектура якої базується на взаємодії накопичувачів «Підписники» та «Репутація бренду» через контури зворотного зв'язку. Імітаційна модель враховує нелінійні ефекти насичення аудиторії та «репутаційну петлю», що є критичним фактором для B2B-продажів. Результати сценарного аналізу довели, що стратегія максимізації охоплення через короткі відео (Shorts), незважаючи на швидке зростання кількості підписників, є не-ефективною для лідогенерації. Натомість збалансована стратегія, що поєднує віральність коротких відео (Shorts) із формуванням довіри через довгі експертні відео, забезпечує значно вищу ефективність контент-стратегії YouTube-каналу. Отримані результати дозволяють підприємствам переходити від інтуїтивного планування контенту до обґрунтованої оптимізації маркетингових бюджетів, спрямованої на максимізацію цільових метрик ефективності маркетингової діяльності.

Ключові слова: інтернет-маркетинг, B2B-сегмент, YouTube, контент-стратегія, лідогенерація, системна динаміка, кластерний аналіз, оптимізація ресурсів.

Рис.: 3. **Табл.:** 1. **Бібл.:** 12.

Гур'янова Лідія Семенівна – доктор економічних наук, професор, професор кафедри економічної кібернетики і системного аналізу, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця (просп. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна), професор кафедри економічної кібернетики та прикладної економіки, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна (майдан Свободи, 4, Харків, 61022, Україна)

E-mail: guryanovalidiya@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2009-1451>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/L-3402-2017>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=36068855600>

Нікітенко Олександр Юрійович – магістр кафедри економічної кібернетики та прикладної економіки, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна (майдан Свободи, 4, Харків, 61022, Україна)

E-mail: oleksandr97@gmail.com

Пушкар Олександр Іванович – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри комп'ютерних систем і технологій, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця (просп. Науки, 9а, Харків, 61166, Україна)

E-mail: aipvt@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3592-3684>

UDC 330.4
JEL: C53; C59; M39

Guryanova L. S., Nikitenko O. Yu., Pushkar O. I. Modeling the Efficiency of a YouTube Channel Content Strategy

This article examines the challenge of improving the efficiency of enterprise digital marketing in the context of the dominance of video content. The study proposes a conceptual framework for modeling, assessing, and optimizing a YouTube channel content strategy for B2B sector companies that face the challenge of efficiently allocating resources between producing short viral videos (Shorts) and in-depth expert content. The proposed conceptual approach to modeling the efficiency of a YouTube channel content strategy combines data analysis methods (cluster analysis using the *k-means* method, multiple regression) for parameter calibration with system dynamics modeling for forecasting and analyzing the outcomes of implementing various YouTube channel content strategy options. Based on empirical data from an operational YouTube channel, significant differences were observed in the conversion efficiency of different video formats. A simulation model was developed in the Vensim PLE environment, with an architecture based on the interaction of the accumulators «Subscribers» and «Brand Reputation» through feedback loops. The simulation model accounts for nonlinear effects of audience saturation and the «reputation loop», which is a critical factor in B2B sales. Scenario analysis results showed that a strategy of maximizing reach through short videos (Shorts), despite rapid subscriber growth, is ineffective for lead generation. In contrast, a balanced strategy that combines the virality of short videos (Shorts) with building trust through long expert videos significantly improves the efficiency of a YouTube channel's content strategy. These results allow companies to move from intuitive content planning to a data-driven optimization of marketing budgets aimed at maximizing the key performance metrics of marketing activities.

Keywords: internet marketing, B2B segment, YouTube, content strategy, lead generation, system dynamics, cluster analysis, resource optimization.

Fig.: 3. **Tabl.:** 1. **Bibl.:** 12.

Guryanova Lidiya S. – D. Sc. (Economics), Professor, Professor of the Department of Economic Cybernetics and System Analysis, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (9a Nauky Ave., Kharkiv, 61166, Ukraine), Professor of the Department of Economic Cybernetics and Applied Economics, V. N. Karazin Kharkiv National University (4 Svobody Square, Kharkiv, 61022, Ukraine)

E-mail: guryanovalidiya@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2009-1451>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/L-3402-2017>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorid=36068855600>

Nikitenko Oleksandr Yu. – Master of the Department of Economic Cybernetics and Applied Economics, V. N. Karazin Kharkiv National University (4 Svobody Square, Kharkiv, 61022, Ukraine)

E-mail: oleksandr97@gmail.com

Pushkar Oleksandr I. – D. Sc. (Economics), Professor, Head of the Department of Computer Systems and Technologies, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (9a Nauky Ave., Kharkiv, 61166, Ukraine)

E-mail: aipvt@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3592-3684>

У сучасній цифровій економіці відеоконтент перетворився на домінуючий інструмент комунікації та фундаментальний актив для бізнесу. YouTube, зокрема, на початок 2025 р. є найбільш використовуваною соціальною медіа-платформою у світі. Згідно зі звітом *Digital 2025* активна база користувачів YouTube (на базі Android) на 16% перевищує найближчого конкурента WhatsApp. Платформа також значно випереджає Facebook (база користувачів якого становить 82,2% від бази YouTube) і TikTok (чия активна база складає менше половини (48,3%) від бази YouTube). Хоча ці дані стосуються переважно Android, вони є високоре-презентативними, оскільки, за даними Statcounter, ця операційна система охоплює 73,5% світового ринку смартфонів [1].

Домінування платформи поширюється і на рекламний ринок. Інструменти планування YouTube вказують на найбільшу у світі потенційну рекламну аудиторію, що перевищує 2,53 мільярди користувачів [1]. Це приблизно на 11% більше, ніж у Facebook (2,28 мільярди), хоча Facebook незначно випереджає YouTube за аудиторію віком 18+ (різниця складає всього 20 мільйонів). Також показовим фактором є загальний час, проведений на платформі. Дані data.ai свідчать, що світова аудиторія проводить на YouTube майже вдвічі більше часу, ніж на TikTok, який є найближчим конкурентом за цим показником. WhatsApp і Facebook посідають третє та четверте місця за часом використання, а сукупний час користувачів в Instagram ледве сягає 42,5% від аналогічного показника YouTube [1].

Таке абсолютне лідерство платформи надає унікальні можливості для просування брендів, від великих виробництв до локальних сервісів, адже ефективна присутність на ній напряду впливає на залучення клієнтів та, як наслідок, на фінансові показники діяльності компаній.

Слід зазначити, що ефективність маркетингової діяльності компаній на платформі YouTube

залежить від здатності адаптуватися до складних умов. Щодня на YouTube завантажуються понад 720 тисяч годин відео [2], що створює надзвичайний рівень конкуренції за увагу глядача. Алгоритми рекомендацій, що є ядром платформи та орієнтовані на максимізацію часу, проведеного користувачем на сервісі, постійно оновлюються. Останніми роками спостерігається глобальний зсув у бік споживання короткого, динамічного контенту (формат Shorts), що ставить перед компаніями, особливо у B2B-сегменті, нові виклики: як зберегти глибину взаємодії та досягти бізнес-цілей, адаптуючись до нових трендів.

У цих умовах компанії стикаються з оптимізаційним завданням: маючи обмежені ресурси, необхідно знайти оптимальний баланс між різними форматами контенту (довгі експертні відео проти коротких віральних) для максимізації прибутковості інвестицій. Незважаючи на велику кількість практичних порад, на даний час відчувається дефіцит комплексних досліджень, які б розглядали механізми формування контент-стратегії YouTube-каналу саме з погляду оптимізації ресурсів.

Необхідно сказати, що цифрова економіка спричинила фундаментальний зсув у маркетинговій парадигмі, перетворивши її з односпрямованої комунікації (від бренду до споживача) на складну, багатосторонню екосистему взаємодії [3]. Ця трансформація проявляється в кількох ключових особливостях:

- ✦ по-перше, це *керуваність даними (Data-Driven Decisions)*: цифровий маркетинг дозволяє збирати й аналізувати величезні обсяги даних у реальному часі, даючи змогу приймати рішення, що базуються на статистиці, а не на інтуїції;
- ✦ по-друге, це *гіперперсоналізація*: збір даних дозволяє створювати високоперсоналізовані повідомлення, що підвищує релевант-

ність комунікації та покращує коефіцієнт конверсії;

- ★ по-третє, це *інтерактивність і залучення (User-Generated Content)*: соціальні медіа перетворили споживачів на активних учасників діалогу, які можуть залишати відгуки та створювати власний контент.

Нарешті, це *домінування контент-маркетингу*: замість прямої реклами компанії фокусуються на створенні цінного контенту, що притягує аудиторію («вхідний маркетинг») та формує довіру [4].

Дослідження [5] підтверджує, що YouTube відіграє ключову роль у просуванні продуктів, надаючи споживачам розуміння брендів та їх переваг. Платформа безпосередньо впливає на рішення про покупку: наприклад, значна частина споживачів переглядає YouTube перед прийняттям рішення. Це підкреслює, що розробка ефективної контент-стратегії на YouTube є фундаментальною складовою сучасної бізнес-стратегії.

На додаток до загальних фреймворків вітчизняні науковці пропонують структурований підхід до класифікації стратегій. У роботі [6] цифрова контент-стратегія визначена як цілеспрямована, системна діяльність, що поєднує планування, створення, розповсюдження та оцінювання контенту. Науковці виокремлюють основні типи контент-стратегій, кожна з яких виконує специфічну функцію, включно з інформаційною (навчання та роз'яснення), емоційною (створення зв'язку через сторітелінг), збутовою (стимулювання конверсій), брендинговою (формування іміджу), інтерактивною (створення взаємодії), SEO-орієнтованою (залучення органічного трафіку) та UGC-стратегією (мотивація користувачів створювати контент). Ця класифікація є важливою, оскільки запропонована в цій роботі модель (*Shorts vs. Long-form*) поєднує ці типи: контент *Shorts* переважно виконує брендингові та емоційні функції, тоді як довгий контент підтримує інформаційну та збутову стратегії.

У роботі [6] визначено сім ключових етапів розроблення цифрової контент-стратегії. Цей процес починається з аналізу бізнес-цілей і цільової аудиторії, переходить до аудиту наявного контенту та визначення форматів і каналів. Наступні етапи включають розроблення контент-плану, створення та адаптацію контенту та його просування. Завершується цикл розробки моніторингом, аналітикою й оптимізацією.

Слід сказати, що розробка успішної стратегії YouTube-маркетингу, як зазначено в [7], вимагає комплексного підходу, що інтегрує три компоненти: створення цільового контенту, його технічну опти-

мізацію та активне управління спільнотою. Базовою компонентою є контент, що резонує з аудиторією, який вимагає глибокого розуміння її потреб. Науковці в [7] виділяють кілька ключових типів контенту: навчальні посібники (*Tutorials*), що надають практичну цінність; огляди та демонстрації продуктів, актуальні для B2B; розважальний контент (*Vlogs*), що будує емоційний зв'язок; залаштунові відео (*Behind-the-Scenes*) для підвищення довіри; та контент, створений користувачами (*UGC*), що сприяє автентичності. Критично важливими є висока якість і регулярний графік публікацій.

Створення якісного контенту є недостатнім, якщо його неможливо знайти. Тому оптимізація (SEO) є життєво необхідною для видимості [7]. Ключові тактики просування включають дослідження ключових слів та їх інтеграцію в метадані; оптимізацію назв, описів та тегів; а також дизайн візуально привабливих мініатюр (*Thumbnails*), які спонукають до кліку.

Також слід зазначити, що довгостроковий успіх залежить від здатності бренду побудувати лояльну спільноту. Як відмічено в [7], це досягається через побудову ідентичності бренду як авторитетного джерела; заохочення взаємодії (коментарі, запитання) та оперативної відповіді на них через опитування та прямі трансляції; колаборації з іншими авторами для обміну аудиторіями. Цей трьохелементний підхід (Контент, Оптимізація, Спільнота) формує основу для практичної реалізації стратегій.

Слід зазначити, що, незважаючи на безумовну ефективність розглянутих вище розробок, існуючі підходи до планування контент-стратегії часто базуються на лінійній екстраполяції минулих результатів або інтуїції. Вони не враховують ефекти насичення аудиторії, життєвий цикл контенту різного формату та, що найважливіше, накопичувальний ефект репутації бренду. Відсутня комплексна модель, яка б дозволяла кількісно оцінити вплив пропорції «Shorts/Longs» на кінцеву фінансову ефективність каналу для промислових або сервісних B2B-компаній.

Метою роботи є розробка комплексу моделей (статистичних, імітаційних та оптимізаційних) для аналізу ефективності контент-стратегії YouTube-каналу, що дозволить сформулювати обґрунтовані рекомендації щодо розподілу ресурсів для максимізації лідогенерації.

Запропонована концептуальна схема моделювання ефективності контент-стратегії YouTube-каналу складається з трьох послідовних етапів (рис. 1).



Рис. 1. Концептуальна схема моделювання ефективності контент-стратегії YouTube-каналу

Джерело: авторська розробка.

Розглянемо зміст кожного етапу.

Етап 1. Статистичний аналіз закономірностей YouTube-каналів. Змістом цього етапу є формування інформаційної бази дослідження на підставі статистики діючого YouTube-каналу, що має понад 100 млн переглядів, для виявлення закономірностей у відгуку споживачів на різні типи контенту. Для реалізації завдань цього етапу застосовуються методи кластерного аналізу, зокрема метод k-means у контексті сегментації відео за ефективністю, та методи регресійного аналізу для розрахунку коефіцієнтів конверсії.

Етап 2. Розробка системно-динамічної моделі для B2B-сегмента. Спрямованістю цього етапу є побудова імітаційної моделі в середовищі Vensim PLE, яка відтворює архітектуру YouTube-каналу як системи потоків (перегляди, підписки) та запасів (аудиторія, репутація).

Етап 3. Сценарний аналіз та оптимізація стратегії. Змістом цього етапу є проведення симуляцій для різних стратегій (фокус на Shorts, фокус на Longs, збалансована стратегія) та вирішення оптимізаційної задачі для визначення найбільш доцільного контент-міксу.

Далі наведені результати реалізації кожного з етапів запропонованої концептуальної схеми.

На першому етапі було проаналізовано масив даних одного з YouTube-каналів (як аналога для калібрування залежностей). Оскільки відеоролики є неоднорідними за своїм впливом на аудиторію, використання усереднених показників призводить до похибок. Для вирішення цього завдання застосовано кластерний аналіз. Попередньо дані (перегляди, CTR, AVD, конверсія) були стандартизовані (Z-нормалізація). Для визна-

чення кількості кластерів застосовані ієрархічні методи кластерного аналізу (Single Linkage). Надалі методом k-середніх було виділено три кластери для довгих відео:

Cluster 1 – «Віральні хіти»: екстремально високі перегляди, високий CTR, орієнтація на масову аудиторію;

Cluster 2 – «Експертні/Цільові»: помірні перегляди, але найвищий показник утримання уваги (AVD = 215 сек.) і конверсії. Саме цей кластер є прототипом ефективного контенту для B2B;

Cluster 3 – «Низький рівень ефективності»: низький CTR і AVD, контент не відповідає очікуванням.

Аналогічно була зроблена кластеризація для коротких відео, для яких було використано загальні показники, оскільки їх життєвий цикл короткий і основна ефективність припадає на перші тижні/місяці. Отримано такі кластери:

Cluster 1 – це приблизно 1% коротких відео, які стали справжніми вірусними. Вони мають понад 8,3 млн переглядів, 17,5 тис. підписників. Такі Shorts часто потрапляють у глобальні рекомендації YouTube та формують основну частку приросту аудиторії. Вони мають ключове значення для зростання каналу та підвищення впізнаваності бренду;

Cluster 2 – це успішні відео, що сподобались аудиторії, але не досягли вірусного ефекту. Вони мають 2,67 млн переглядів, 4 тис. підписників. Такі Shorts становлять основу стабільного контент-виробництва: підтверджують релевантність тематики та формату, забезпечують сталу залученість і якісний приріст аудиторії;

Cluster 3 – це базові відео, що виконують підтримувальну функцію. Вони мають у середньому

377 тис. переглядів, 573 підписника. Ці Shorts не є хітами, але забезпечують регулярність контенту, що підтримує активність каналу та сигналізує алгоритмам про стійкість його роботи.

Таким чином, статистичний аналіз діючого YouTube-каналу дозволяє обґрунтовано задати ключові параметри для імітаційної B2B-моделі (Етап 2, рис. 1). Найважливішим є те, щоб обґрунтованість коефіцієнтів конверсії була підтверджена різними методами аналізу.

На другому етапі здійснена побудова системно-динамічної моделі. Побудова моделі розвитку YouTube-каналу потребує використання методів, здатних описати нелінійні, взаємозалежні та зворотні зв'язки між основними параметрами системи. Для цього в дослідженні застосовано метод системної динаміки (*System Dynamics*) [8–11], який розглядає будь-яку соціально-економічну систему як мережу взаємопов'язаних потоків і запасів, що змінюються під впливом внутрішніх і зовнішніх зворотних зв'язків. Модель реалізовано в середовищі Vensim PLE і охоплює часовий горизонт 24 місяці, що дає змогу простежити як короткострокові, так і середньострокові тенденції.

Метою моделювання є відтворення взаємозв'язків між основними показниками діяльності YouTube-каналу – кількістю контенту, переглядами, підписниками, репутацією бренду та кількістю отриманих лідів.

Це дозволяє оцінити, як контентна активність і поведінка користувачів впливають на кінцеву ефективність маркетингової стратегії.

Моделювання побудовано за принципом «рівень – потік» (*stock – flow*). Основні рівні (накопичення) включають:

- ✦ підписники (*Subscribers*) – база аудиторії каналу;
- ✦ репутація бренду (*Brand reputation*) – нематеріальний актив, що формує довіру;
- ✦ кількість коротких і довгих відео (*Shorts, Longs*) – контентні ресурси;
- ✦ ліди (*Leads*) – кінцева бізнес-мета, тобто кількість потенційних клієнтів;
- ✦ потоки (*flows*) у моделі відображають процеси:
- ✦ підписки та відписки (зміна бази аудиторії);
- ✦ публікація контенту (збільшення відео);
- ✦ зміни репутації (позитивні та негативні впливи);
- ✦ генерація лідів (конверсійні процеси).

Моделювання містить кілька позитивних і негативних петель зворотного зв'язку:

1. Контур позитивного зворотного зв'язку (Growth Loop). Цей цикл описує механізм само-

підсилення зростання каналу: збільшення обсягів публікацій контенту призводить до зростання сукупної кількості переглядів. Високі показники переглядів, своєю чергою, стимулюють приріст нових підписників, що розширює базу аудиторії та забезпечує збільшення переглядів у майбутніх періодах.

2. Контур насичення, або балансуєчий цикл (Saturation Loop). Цей механізм відображає ефект спадної граничної віддачі: зі зростанням загальної кількості підписників коефіцієнт конверсії нових глядачів у підписників експоненційно знижується. Це відбиває процес вичерпання доступної цільової аудиторії та природні обмеження зростання.

3. Репутаційний контур (Reputation Loop). Цей цикл описує взаємозалежність між нематеріальним активом бренду та поведінкою аудиторії. Накопичення високої репутації бренду виступає стабілізуючим фактором, який знижує коефіцієнт відтоку аудиторії (відписок) та одночасно підвищує ефективність конвертації глядачів у ліди, формуючи стійкий позитивний імідж каналу.

4. Стохастичний вплив (Random noise). До рівнянь введено випадкові коливання, що імітують реальні зміни в алгоритмах YouTube та ін.

Загальну схему моделі наведено на рис. 2.

На третьому етапі проведено сценарний аналіз результатів моделювання. На основі розробленої імітаційної моделі (див. рис. 2) проведено серію експериментів на часовому горизонті 24 місяці. Здійснювалося моделювання діяльності компанії B2B-сегмента при фіксованому бюджеті. Було протестовано 3 стратегії при однаковому місячному бюджеті:

- Стратегія А («Фокус на Shorts»);
- Стратегія Б («Збалансована»);
- Стратегія В («Фокус на експертність»).

Результати моделювання наведені в табл. 1 і на рис. 3.

Як видно з табл. 1 і рис. 3, найбільше число підписників і переглядів приносить стратегія, яка орієнтована лише на короткі відео, але при цьому вона приносить найменшу кількість лідів. Найбільшу лідогенерацію створює стратегія Б, яка передбачає баланс між короткими та довгими відео. Порівнюючи стратегію Б зі стратегією В, яка орієнтована на довгий контент, можна помітити невелику різницю в лідах, але збалансована стратегія дає на 60% відсотків більше підписників та у 2,5 рази більше переглядів. Для бізнес-структур ключовою метрикою є ліди, тому стратегія Б є найкращою. На останньому кроці на підставі методів оптимізації здійснений розподіл ресурсів на вироблення коротких і довгих відео з урахуванням обмежень за бюджетом і цільових метрик ефективності рекламної кампанії на YouTube-каналі.

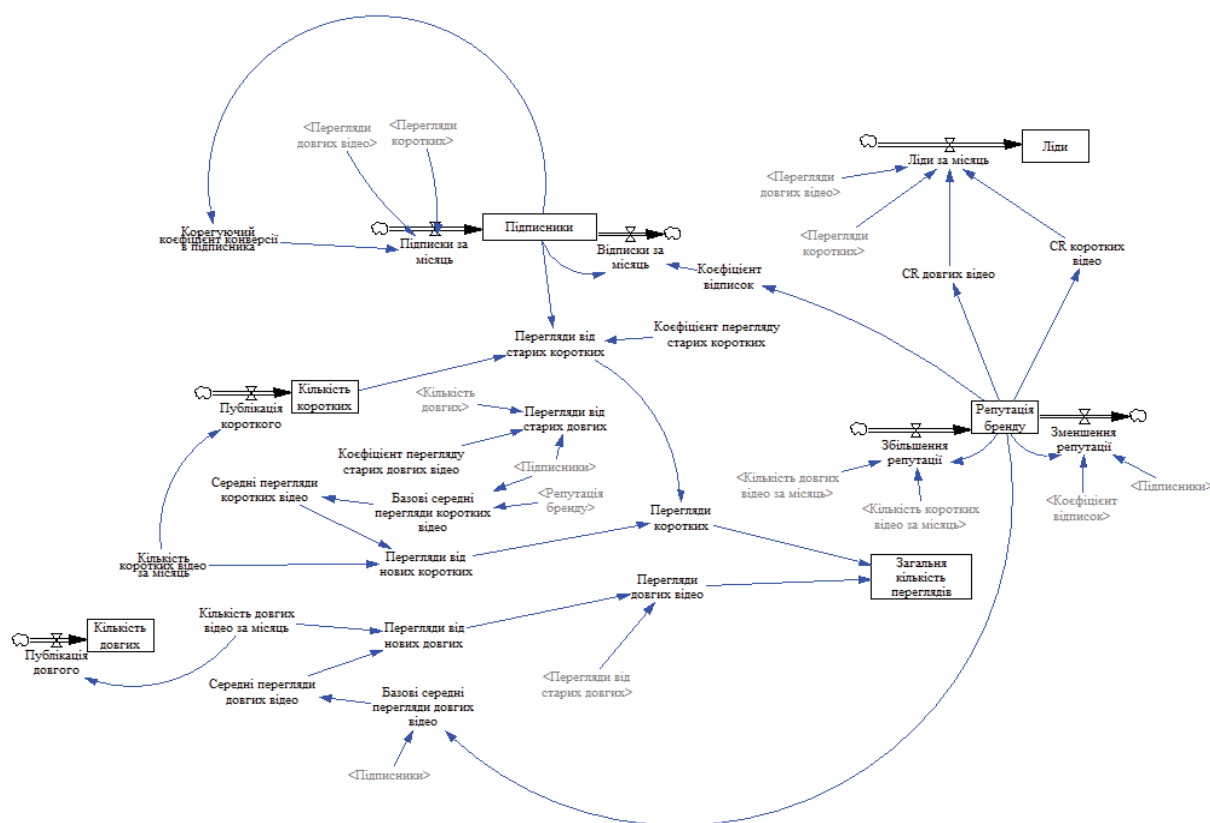


Рис. 2. Схема імітаційної моделі у програмі Vensim

Джерело: авторська розробка.

Таблиця 1

Результати імітаційного моделювання

Показник	Стратегія А («Фокус на Shorts»)	Стратегія Б («Збалансована»)	Стратегія В («Фокус на експертність»)
Підписники	92449	11888	7535
Перегляди	64 млн	4,7 млн	1,9 млн
Загальна кількість лідів	2546	8305	8112

Джерело: авторська розробка.

У роботі запропоновано концептуальний підхід до моделювання ефективності контент-стратегії YouTube-каналу, що базується на інтеграції методів Data Mining, системної динаміки, методів оптимізації.

Показано, що для B2B-сегмента орієнтація контент-стратегії тільки на збільшення переглядів через Shorts є економічно необґрунтованою. Ключовим активом є «Репутація бренду», яка має накопичувальний характер і формується переважно через глибокий експертний контент.

Розроблено імітаційну модель, яка дозволяє прогнозувати динаміку лідогенерації з урахуванням нелінійних зворотних зв'язків, що робить її ефективним інструментом для бюджетування.

Найкращою стратегією є гібридна стратегія, де 80% бюджету розподіляється у створення експертного контенту (ефект – утримання, довіра), а 20% – у короткі відео для підтримки вірального охоплення.

Перспективи подальших досліджень полягають у розширенні моделі на мультиплатформну стратегію (інтеграція з TikTok та Instagram). ■

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Kemp S. Digital 2025: Global Overview Report. *DataReportal*. 5 February 2025. URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2025-global-overview-report>

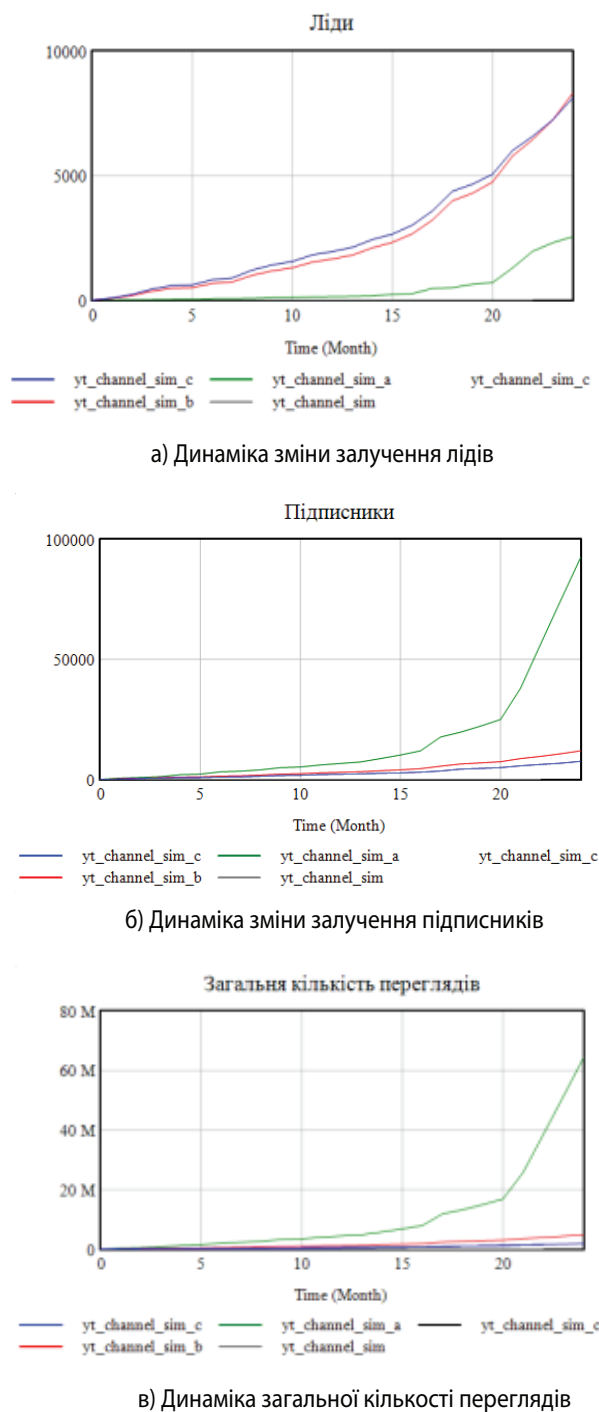


Рис. 3. Результати імітаційного моделювання

Джерело: авторська розробка.

2. YouTube Statistics 2025 (Demographics, Users by Country & More). *Global Media Insight*. URL: <https://www.globalmediainsight.com/blog/youtube-users-statistics/>
3. Chaffey D., Ellis-Chadwick F. *Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice*. 7th ed. London : Pearson, 2019. 544 p.
4. Saffo L. *The Social Media Bible: Tactics, Tools, and Strategies for Business Success*. 3rd ed. Hoboken : John Wiley & Sons, 2012. 840 p.

5. Pugalendhi R. A study on YouTube platform: major role and contribution in online business. Paradigm shift: multidisciplinary research for a changing world. *Infinity Publication*, 2023. P. 121–127. DOI: <https://doi.org/10.25215/9392917783.17>
6. Капінус Л. В., Лелека О. О., Костриця А. В. Цифрові контент-стратегії в маркетинговій діяльності підприємств. *Економіка та управління АПК*. 2025. № 1. С. 194–204. DOI: <https://doi.org/10.33245/2310-9262-2025-197-1-194-204>
7. Purkar T. J., Angane M. Leveraging YouTube Marketing Strategies for Business Growth: A Comprehensive Analysis. 2024. URL: https://www.researchgate.net/publication/379901830_Title_Leveraging_Youtube_Marketing_Strategies_for_Business_Growth_A_Comprehensive_Analysis
8. Forrester J. W. *Industrial Dynamics*. Waltham : Pegasus Communications, 1961. 464 p.
9. Sterman J. D. *Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World*. Boston : Irwin McGraw-Hill, 2000. 982 p.
10. Taha H. A. *Operations Research: An Introduction*. Pearson Education Limited. 2017. 849 p.
11. Guryanova L. S., Klebanova T. S., Trunova T. N. Modeling the Financial Strategy of the Enterprise in an Unstable Environment. *Economic Studies Journal*. 2017. Iss. 3. P. 91–109. URL: <https://ideas.repec.org/a/bas/econst/y2017i3p91-109.html>
12. Dang A., Saravade S., Spradlin J. et al. Should Brands Utilize Trending Content Elements for their Short-Form Advertisements? *Marketing Management Journal*. 2025. Vol. 35. Iss. 1. P. 1–22. DOI: <https://doi.org/10.63963/001c.144766>

REFERENCES

- Chaffey D. & Ellis-Chadwick F. (2019). *Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice*. London: Pearson.
- Dang A., Saravade S. & Spradlin J. (2025). Should Brands Utilize Trending Content Elements for their Short-Form Advertisements?. *Marketing Management Journal*, 1(35), 1–22. <https://doi.org/10.63963/001c.144766>
- Forrester J. W. (1961). *Industrial Dynamics*. Waltham: Pegasus Communications.
- Global Media Insight. *YouTube Statistics 2025 (Demographics, Users by Country & More)*. <https://www.globalmediainsight.com/blog/youtube-users-statistics/>
- Guryanova L. S., Klebanova T. S. & Trunova T. N. (2017). Modeling the Financial Strategy of the Enterprise in an Unstable Environment. *Economic Studies Journal*, 3, 91–109. <https://ideas.repec.org/a/bas/econst/y2017i3p91-109.html>
- Kapinus L. V., Leleka O. O. & Kostriytsia A. V. (2025). Tsyfrovі kontent-stratehii v marketynhovii diialnosti pidpriemstv [Digital content strategies in the mar-

keting activities of enterprises]. *Ekonomika ta upravlinnia APK*, 1, 194–204.
<https://doi.org/10.33245/2310-9262-2025-197-1-194-204>

Kemp S. (2025, February 5). Digital 2025: Global Overview Report. *DataReportal*. <https://datareportal.com/reports/digital-2025-global-overview-report>

Pugalendhi R. (2023). A study on YouTube platform: major role and contribution in online business. *Infinity Publication*, 121–127.
<https://doi.org/10.25215/9392917783.17>

Purkar T. J. & Angane M. (2024). *Leveraging YouTube Marketing Strategies for Business Growth: A Comprehensive Analysis*. https://www.researchgate.net/publication/379901830_Title_Leveraging_Youtube_Marketing_Strategies_for_Business_Growth_A_Comprehensive_Analysis

Safko L. (2012). *The Social Media Bible: Tactics, Tools, and Strategies for Business Success*. Hoboken: John Wiley & Sons.

Sterman J. D. (2000). *Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World*. Boston: Irwin McGraw-Hill.

Taha H. A. (2017). *Operations Research: An Introduction*. Pearson Education Limited.

УДК 005.591:658.1:339.137

JEL: C53; M10; M21

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-11-263-271>

ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛЕЖНОСТІ МІЖ ЕНТРОПІЄЮ ЕКОНОМІЧНОГО СЕРЕДОВИЩА ТА РЕЗИЛЬЄНТНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ СТРАТЕГІЙ

©2025 БОБРИНЦЕВ П. В.

УДК 005.591:658.1:339.137

JEL: C53; M10; M21

Бобринцев П. В. Визначення залежності між ентропією економічного середовища та резильєнтністю підприємств як основа формування управлінських стратегій

У сучасних умовах високої економічної турбулентності підприємства стикаються з невизначеністю, хаотичністю та нестабільністю економічного середовища, що прямо впливає на їхню резильєнтність. Мета статті полягає в розробці комплексної методики коригування управлінських впливів на основі визначення залежності між ентропією економічного середовища та резильєнтністю підприємств, що базується на оцінці та прогнозуванні її рівня, інтегрує кількісне вимірювання ентропійних факторів, сценарне моделювання та управлінські впливи задля підвищення адаптивності та стратегічної стійкості підприємств в умовах нестабільності зовнішнього контексту. Актуальність роботи зумовлена необхідністю системного підходу до прогнозування та управління резильєнтністю підприємств, що виникає внаслідок макроекономічних, регуляторних і геополітичних змін. Логіка дослідження передбачає поетапний аналіз, що включає ідентифікацію ключових факторів економічної нестабільності, кількісне вимірювання рівня ентропії, формування сценаріїв розвитку середовища, оцінку впливу управлінських дій на резильєнтність та інтеграцію результатів для розробки рекомендацій. Для кількісної оцінки ентропії доцільно використовувати показники коливання ВВП, рівня інфляції, волатильності національної валюти, частоти та масштабу регуляторних змін, а також геополітичних ризиків. Інтегральний показник ентропії економічного середовища (ПЕЕС) формується на основі зваженої суми вагових коефіцієнтів, що дозволяє комплексно оцінювати нестабільність зовнішніх умов. Сценарне моделювання передбачає аналіз управлінських дій, таких як: диверсифікація ринків збуту та постачання, цифровізація бізнес-процесів, страхування фінансових та операційних ризиків, інвестиції в інноваційні технології. Визначено, що ці дії здатні зміщувати криву залежності «ентропія ↔ резильєнтність» вгору, підвищуючи адаптивну стійкість підприємства навіть при високому рівні економічної нестабільності. Для моделювання використовується двовимірна система координат, де вісь X відображає рівень ентропії, вісь Y – рівень резильєнтності підприємства, а функціональні залежності представлені у вигляді U - та S -подібних кривих. Результати дослідження показують, що низька ентропія забезпечує внутрішню стабільність підприємства без значних адаптивних втручань, середній рівень ентропії активізує адаптивні механізми, а високий рівень без управлінських дій призводить до зниження рівня резильєнтності та підвищення ризику кризових явищ. Загалом запропонована методика інтегрує кількісні показники ентропії, сценарне моделювання та управлінські впливи, що дозволяє формувати комплексну оцінку резильєнтності підприємства. Такий системний підхід забезпечує науково обґрунтовані рекомендації для стратегічного планування та підвищення конкурентоспроможності бізнесу в мінливому економічному середовищі. Практична цінність роботи полягає у формуванні науково обґрунтованого інструментарію для підвищення рівня резильєнтності підприємств в умовах нестабільності економічного середовища та прийняття ефективних управлінських рішень, що забезпечують адаптивність, конкурентоспроможність і довгострокову стабільність бізнесу.

Ключові слова: ентропія, економічне середовище, нестабільність, резильєнтність підприємства, сценарне моделювання, управлінські стратегії, економічна нестабільність, адаптивність, інтегральний показник ентропії, стійкість, комплексна методика, оцінка, прогнозування.

Рис.: 3. Табл.: 1. Формул.: 10. Бібл.: 12.

Бобринцев Павло Вадимович – аспірант кафедри економіки та бізнес-адміністрування, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна (майдан Свободи, 4, Харків, 61022, Україна)

E-mail: bobryntsev@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0101-0111>