

## ПОПУЛЯРИЗАЦІЯ КОМЕРЦІЙНИХ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ СОЦІАЛЬНИХ МЕДІА

Тарас Басюк<sup>1</sup>, Андрій Василюк<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Національний університет “Львівська політехніка”,

<sup>1</sup> Taras.M.Basyuk@lpnu.ua, ORCID 0000-0003-0813-0785

<sup>2</sup> Andrii.S.Vasyliuk@lpnu.ua, ORCID 0000-0002-3666-7232

© Басюк Т., Василюк А., 2020

У статті автори розробили методологічне підґрунтя для побудови системи підтримки прийняття рішень при популяризації комерційних інтернет-ресурсів з використанням технологій соціальних медіа. Проведено аналіз особливостей пошукового просування із використанням технологій соціальних мереж та сервісів у результаті якого виявилось, що сьогодні впровадження останнього вимагає застосування нових підходів до популяризації. Здійснено аналіз SMO та SMM-моделей просування, який дозволив визначити основні чинники, що застосовуються для популяризації комерційних інтернет-ресурсів. Серед них визначено та математично описано, відповідно до SMM: показник комюніті-бренду (визначається і схемою взаємодії в співтоваристві, і часовими показниками актуальності контенту з метою підвищення релевантності); показник блогосфери (сукупність блогів, які висвітлюють інформацію щодо комерційного інтернет-ресурсу); показник репутаційного менеджменту компанії (бренду); показник персонального брендингу (сукупність відомостей, які створені компанією та зацікавленими особами). Модель SMO передбачає роботи із внутрішньою структурою та елементами інтерфейсу і включає такі принципи: створення доступного та читабельного контенту; додавання релевантної інформації під потреби цільової аудиторії; зручність користування (юзабіліті); додавання мультимедійних елементів (віджетів). Результатом роботи стало розроблення алгоритму популяризації комерційних інтернет-ресурсів, який використовує пасивну та активну стратегії просування. Пасивна стратегія охоплює такі етапи: побудова концепції та аналіз конкурентів, наповнення групи релевантною інформацією, проведення персонального брендингу, популяризацію в тематичних медіа, залучення цільової аудиторії, оцінювання кількості переходів на комерційний ресурс. Активна стратегія застосовується з метою збільшення кількості відвідувачів та полягає і у створенні власних інформаційних майданчиків, просуванні мультимедіа-елементів, і проведенні колаборацій із суміжними за тематиками ресурсами.

**Ключові слова:** інтернет-ресурс, соціальні медіа, комюніті, блогосфера, соціальна мережа, пошукове просування.

### Вступ. Загальна постановка проблеми

З кожним роком кількість ресурсів глобальної павутини незмінно зростає і станом на початок 2020 року становить понад два мільярди. Відповідно збільшується число користувачів глобальної мережі, кількість яких, за даними пошукового гіганта Google, нараховує понад п'ять мільярдів, з них близько 80 % є активними користувачами соціальних мереж та різних месенджерів [1]. З огляду на те, в сучасній пошуковій оптимізації можна виділити такі два основні напрямки: робота над внутрішньою структурою ресурсу: наповнення його високоякісним контентом та підняття юзабіліті

[2]; робота із зовнішніми чинниками: створення цільового посилального оточення шляхом використання авторитетних ресурсів, застосування методів комерційного просування, перш за все контекстної реклами та застосування соціальних медіа [3].

Під соціальними медіа розуміють множину онлайн-технологій, які надають засоби із комунікації та проведення різноманітних соціальних взаємодій з іншими користувачами сервісів і включають: спільні проекти, блоги, соціальні мережі та контент-спільноти [4]. Згідно із статистичними даними [5], щодня близько 90 % користувачів глобальної павутини в Україні, використовують соціальні медіа з метою: перегляду новин та коментарів інших осіб, отримання нової інформації про доступні товари і послуги, аналізу різних оглядів. У результаті чого, “визначена думка онлайн-спільноти” може значною мірою вплинути і на репутацію окремої компанії, і на просування певного товару чи послуги. З огляду на це, популяризація комерційних інтернет-ресурсів не може існувати без їхнього просування в соціальних медіа, що надає механізми впливу на ранжування та сприяє впізнаваності бренду [6].

### **Зв’язок висвітленої проблеми із важливими науковими та практичними завданнями**

Пошукова оптимізація визначається принципами функціонування та алгоритмами роботи пошукових систем, кожна з яких застосовує інноваційні підходи із метою видачі найбільш релевантної інформації на запити користувачів. Іншою стороною просування є необхідність врахування важливості соціальних сервісів, що пов’язано і зі зростанням кількості мобільних пристроїв, і з доступністю бездротових технологій обміну даними. За даними компанії Web Marketing, в Україні налічується близько 14 мільйонів користувачів соціальної мережі Facebook, не беручи до уваги такі сервіси, як: Google+, Instagram, LinkedIn, Twitter, що накладає додаткові вимоги до оптимізації інтернет-ресурсів. Іншою важливою ознакою соціальних мереж є наявність відкритої інформації щодо потенційних споживачів товару чи послуги, що включає вік, місце проживання, освіту, захоплення, що може бути використана для створення ціленаправленої маркетингової політики зі сторони торговельних ресурсів. З огляду на те, важливим науковим і науково-практичним завданням є визначення основних чинників впливу на пошукову оптимізацію з врахуванням тенденцій розвитку і соціальних медіа, і технологій ранжування інформаційних ресурсів. Розв’язання поставленого завдання надасть необхідний апарат із формування рекомендацій щодо просування інтернет-ресурсів з використанням технологій соціальних медіа.

### **Аналіз останніх досліджень та публікацій**

Проведений аналіз особливостей популяризації інтернет-ресурсів показав, що сьогодні соціальні медіа тісно увійшли в життя користувачів, а відтак з’явилися нові, особливі підходи до просування інтернет-ресурсів [7, 8]. Якщо при використанні класичних методів SEO просування основним принципом є оптимізація контенту під вимоги пошукових сервісів, то з поширенням соціальних медіа акцент змінюється до привабливості для користувачів і передбачає: можливості із створення/ведення груп за інтересами, використання факторів вподобань, відображення мультимедійних елементів та зручності роботи на мобільних платформах [3].

Новизна зазначеного підходу та постійна зміна алгоритмів функціонування пошукових систем привела до того, що наявні на сьогодні дослідження стосуються в основному: методів аналізу семантичного наповнення інтернет-ресурсу [9–11], впровадження контекстної реклами [12], оптимізації внутрішніх та зовнішніх чинників просування [13, 14] та алгоритмів потрапляння в розширені сніпети [15]. З огляду на це актуальним завданням є аналіз відомих моделей просування та формування алгоритму популяризації комерційних інтернет-ресурсів з допомогою соціальних медіа.

### **Основні завдання дослідження та їх значення**

Мета дослідження – визначити основні підходи до просування комерційних інтернет-ресурсів із використанням соціальних медіа. Проведене дослідження надасть засоби із популяризації товарів та послуг компанії шляхом підвищення її видимості в глобальній мережі інтернет. Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі основні завдання: провести аналіз поняття “соціальна мережа” як основного чинника соціальних медіа та його впливу на пошукове просування; розгля-

нути відомі моделі популяризації комерційних інтернет-ресурсів; визначити основні фактори, які впливають на процес популяризації з використанням соціальних комунікацій; розробити алгоритм просування комерційних інтернет-ресурсів при використанні соціальних медіа.

Результати виконаної роботи у своїй сукупності вирішують актуальне завдання популяризації інтернет-ресурсів при використанні технологій соціальних медіа і створенням методологічного забезпечення для підтримки прийняття рішень у цій предметній області.

### Основні результати досліджень

Сьогодні інформаційні технології є найактуальнішими та найбільш затребуваними в життєдіяльності й окремої особистості, і суспільства загалом. Якщо ще років десять тому лише обрані могли дозволити собі доступ до глобальної мережі, то тепер інтернет доступний у найвіддаленіших куточках світу. Не відстає від цих тенденцій і Україна, де підписано меморандум між Кабінетом міністрів та найбільшими мобільними та телекомунікаційними операторами, згідно з яким до 2022 року 90 % населених пунктів України повинні мати доступ до 4G-інтернету [16]. Саме тому глобальна мережа та сервіси, які вона надає, стають основним джерелом інформації та засобом комунікації. Розвиток мережевих інформаційних засобів сприяє вдосконаленню технологій просування інтернет-ресурсів, які із широким використанням соціальних медіа вимагають застосування принципово нових підходів [17].

Під соціальною мережею розуміють інтерактивний інтернет-ресурс глобальної мережі, який створений з метою спілкування та обміну інформацією групами користувачів, що об'єднані за певною соціальною ознакою (професією, територією проживання тощо), та складається з персональних каналів (профілів). За даними аналітичного сервісу GEMIUS [5], статистика використання популярних соціальних медіа (Facebook, Instagram та Twitter) в Україні змінюється залежно від вікової категорії і представлена в табл. 1.

Таблиця 1

#### Відсоткове відношення активних користувачів соціальними медіа в Україні

Сервіс	Вікові категорії				
	18–24	25–34	35–44	45–54	55+
<b>Facebook</b>	18	34	23	15	10
<b>Instagram</b>	49	29	15	5	2
<b>Twitter</b>	20	30	24	15	11

Наведена інформація (табл. 1) показує, що найактивнішими користувачами зазначених ресурсів є особи вікової групи від 18 до 44 років, які, за даними сервісу Google Play, віддають перевагу електронним платіжним сервісам. З огляду на те, більшість сучасних компаній обирають як інтернет-маркетинг просування в соціальних мережах з метою охоплення значної цільової аудиторії та популяризації і власного бренду, і комерційних інтернет-сторінок.

Якщо порівнювати використання соціальних медіа з традиційним просуванням, то можна виділити множину переваг:

- *охоплення цільової аудиторії*. Завдяки використанню соціальних медіа комерційну інформацію можна відобразити лише користувачам за певним місцем проживання та інтересами;
- *підвищення “привабливості контенту”*. Популяризація в соціальних медіа, в більшості випадків, не асоціюється як “нав’язувана”, а сприймається як рекомендаційна, що і викликає більшу довіру;
- *вартість просування*. Як показало проведене дослідження, вартість популяризації з використанням цього підходу зменшується практично вдвічі порівняно із банерним просуванням чи контекстною рекламою. При цьому замовник може відстежувати популярність створеної групи, аналізувати дії окремих користувачів, тим самим просуваючи свій

продукт чи послугу, з допомогою інструментів моніторингу на кшталт Google Webmaster Tools чи Facebook Insights.

#### Моделі популяризації комерційних ресурсів

Виділяють дві поширені моделі просування комерційних ресурсів: SMM (Social Media Marketing) та SMO (Social Media Optimization). SMM передбачає популяризацію інтернет-ресурсу або послуг компанії з використанням методів соціальних медіа. Застосування підходів, які реалізуються в рамках цієї моделі, дають змогу залучити інтернет-трафік на відповідний комерційний ресурс в обхід пошукових систем, що дозволяє гнучко обирати засоби комунікації залежно від цільової аудиторії. В результаті проведеного дослідження визначено основні елементи моделі SMM, яку представлено у виді:

$$W_{SMM} = \langle C, B, RM, PB \rangle$$

де  $C$  – показник комюніті-бренду, який визначається і схемою взаємодії у співтоваристві, і часовими показниками актуальності інформації щодо товарів бренду;  $B$  – показник блогосфери, відображає сукупність блогів, які висвітлюють інформацію щодо комерційного інтернет-ресурсу (товарів, послуг тощо);  $RM$  – показник репутаційного менеджменту компанії (бренду);  $PB$  – показник персонального брендингу, що містить сукупність відомостей, які створені представниками компанії і зацікавленими особами.

Детальніше розглянемо особливості вказаних елементів моделі.

*Комюніті бренду* – об'єднання користувачів навколо продукту, товару чи послуги. На сьогодні, є одним з найбільш вагомих чинників просування, оскільки не потребує значного бюджету та надає можливості із впровадження корпоративних цінностей та стратегій розвитку. Ком'юніті підвищує лояльність до бренду, при цьому серед однодумців потенційний покупець може знайти як нових знайомих, так і друзів, в результаті чого відбувається інтеграція бренду в життя користувача. Зазначений чинник добре ілюструє підхід, який використовується сервісом Facebook, щодо вподобання певного бренду, товару або послуги із автоматичним інформування про це інших користувачів групи. В результаті зазначеного підходу змінюється структура взаємодії між компанією та клієнтом, а саме з'являються так звані “трьохсторонні відношення”: компанія – клієнт – потенційний клієнт. При чому, окремо розглядається комунікація на рівнях: компанія-клієнт, клієнт – потенційний клієнт та потенційний клієнт – компанія (рис. 1).

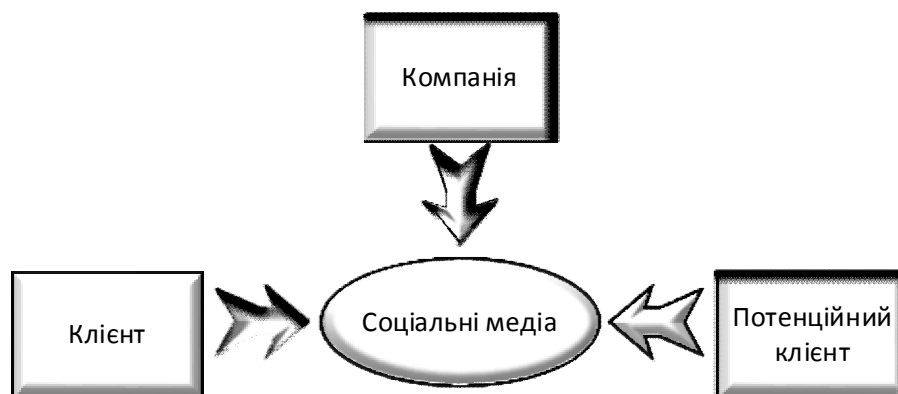


Рис. 1. Структура процесу комунікації з використанням соціальних медіа

З огляду на те, важливим чинником підвищення популярності компанії є кількість згадувань на авторитетних ресурсах. Отже, ком'юніті бренду визначиться:

$$C_i = (Pot_{cor_z}, Auth_{res_{iz}}, Number\_of\_mentions_{im})_{i=1}^{N^{Ar}}$$

де  $Pot_{cor_z}$  – авторитет користувача;  $Auth_{res}$  – авторитет ресурсу;  $Number\_of\_mentions$  – кількість згадувань в окремій статті ресурсу;  $N^{Ar}$  – кількість відгуків на авторитетних ресурсах.

Зазначена структура комюніті відповідно до класифікації К.Комаґомі може складатись із пулів, мереж або вузлів [18]. Структура “пулу” – передбачає відсутність (мінімальну кількість) взаємозв’язків між окремими особами комюніті. Як правило, представники цієї структури характеризуються прив’язаністю і до окремої компанії, і до її продукції та цінностей (користувачі торгової марки Apple). В структурі “мережа” користувачі активно взаємодіють між собою та відповідною групою, при цьому така взаємодія є ключовим чинником приналежності до відповідного співтовариства (групи за інтересами в соціальних мережах). У “вузлах” користувачам притаманні стійкі взаємозв’язки з центральним елементом (кумиром) та слабкі між собою (співтовариство підписників Elon Musk). Проведене дослідження показало, що залежно від мети розвитку можливе використання відмінних схем, проте у випадку просування комерційного інтернет-ресурсу доцільно буде використовувати гібридну схему, що визначатиметься залежно від об’єкта просування та очікуваного результату популяризації.

“Блогосфера” – канал комунікації, що виник із розвитком глобальної мережі та являє собою сукупність інтернет-блогів, основним призначенням яких є пошук та обмін інформацією за певною темою. Характеризується наявністю одного автора та засобами коментування. У випадку комерційного просування найчастіше використовують бізнес-блоги, які підтримують відповідні маркетингові відділи замовника та є своєрідним комунікаційним каналом із кінцевим користувачем. При цьому авторитетність окремого блогу напряму залежить від кількості підписників (*Number\_of\_subscribers*) та відповідних репостів на сторінки блогу (*Bs\_bl*):

$$Blog\_authority = (Number\_of\_subscribers)^{N^{Bs\_bl}}$$

“Репутаційний менеджмент” передбачає формування іміджу компанії в мережі Інтернет з допомогою контент-маркетингу та пошукової оптимізації. В інтернеті діяльність будь-якої компанії є абсолютно прозорою. При цьому завжди існують користувачі або конкуренти, які незадоволені брендом та хочуть погіршити його становище, що визначатиме і втрату потенційних клієнтів, і зниження рейтингу в пошуковій видачі. Згідно з даними аналітичної компанії *Deloitte*, більше ніж 70 % користувачів читають відгуки перед покупкою певного товару чи послуги і відповідно майже 90 % не будуть замовляти продукцію в компанії з негативним рейтингом. Проведене дослідження дозволило сформувати модель “репутаційного менеджменту”:

$$RM = \langle EAC, QOG\_S, RNL, AC, FP \rangle$$

де *EAC* – емоційна привабливість компанії; *QOG\_S* – якість товарів та послуг; *RNL* – репутація керівництва; *AC* – досягнення компанії; *FP* – фінансові показники.

Чинники, які впливають на ці параметри, були детально розглянуті в попередніх дослідженнях та описані в [2, 8]. Саме тому підтримання успішного репутаційного менеджменту є невіддільною частиною просування комерційного інтернет-ресурсу у соціальних медіа.

*Персональний брендинг*. Сучасні технології пошукової оптимізації надають множину засобів із контролю за брендом компанії. Якщо потенційний клієнт не має досвіду роботи з тією чи іншою компанією, він здійснює введення назви останньої в пошуковий рядок. Отримана таким чином інформація і є персональним брендом. При чому найбільше значення має перша сторінка пошукової видачі, на основі якої потенційний клієнт формує визначене уявлення щодо компанії. З огляду на те, інформація, яка буде розмішена компанією в мережі – цифровий слід (*DF*) та відомості залишені про компанію сторонніми людьми – цифрова тінь (*DS*) сформує поняття персонального бренду:

$$PB = \langle DF, DS \rangle$$

Модель *SMO* (*Social Media Optimization*) передбачає проведення внутрішніх технічних робіт, щодо підвищення ефективності взаємодії комерційного інтернет-ресурсу з соціальними медіа і включає перш за все налаштування елементів інтерфейсу (інтеграція з популярними соціальними мережами) та актуалізацію інформаційного наповнення. Основними принципами цієї оптимізації є:

- *Створення доступного та читабельного контенту.* Передбачає створення актуального інформаційного наповнення, що сприяє збільшенню інтересу потенційної цільової аудиторії, а відтак підвищенню конверсії комерційного інтернет-ресурсу.
- *Додавання релевантної інформації під потреби цільової аудиторії.* Крім доступного та читабельного контенту необхідно, щоб він був доречним для потенційної аудиторії. Зокрема, спеціалістів IT-сфери, які займаються програмуванням, навряд чи зацікавлять статті про материнське виховання. Тому необхідно обирати контент відповідно до зацікавлень цільової аудиторії.
- *Зручність користування (юзабіліті).* Передбачає використання однойменних кнопок (полів): “Поділитися” – надає можливості із створення посилань на відповідну статтю на інших ресурсах; “Retweet” – встановлюють, зазвичай, наприкінці сторінки та надає засоби із створення посилань на статтю у відповідному мікроблозі відвідувача; “Підписатися” – форма підписки, яка потрібна обом сторонам, а саме користувач отримуватиме цікаві новини (статті), які стосуються тематики ресурсу, розробник – формуватиме цільову аудиторію; “Коментувати” – надає засоби із створення зворотного зв’язку із цільовою аудиторією, а отже, сприяє підвищенню рівня комунікації.
- *Додавання мультимедійних елементів (встановлення віджетів).* Важлива складова оптимізації, що полягає у відображенні основних новин ресурсу у вигляді інформаційних стрічок, що розташовується на сторінці користувача. При цьому головною перевагою цієї стрічки є збільшення часу відвідування комерційного ресурсу, що відіграє важливу роль у SMO-оптимізації.

З огляду на проаналізовані чинники, визначено дві стратегії просування: пасивну та активну. Пасивна стратегія охоплює такі основні кроки (рис. 2):

*Побудова концепції та аналіз конкурентів* – передбачає визначення мети створення групи та проведення моніторингу популярних, серед потенційних користувачів соціальних медіа. На основі отриманої інформації відбувається аналіз контенту сторінок конкурентів у відповідному соціальному просторі й побудова концепції щодо власного представництва.

*Наповнення групи релевантною інформацією* – контент, що представляється в групі повинен бути максимально корисним, в ідеалі користувач повинен захотіти поділитися отриманими відомостями з друзями. На цьому кроці необхідно сформувати впізнаваний голос бренду (Tone of voice), який повинен бути близьким для цільової аудиторії і представляти основну концепцію комерційного просування.

*Проведення персонального брендингу* – передбачає популяризацію інформації, щодо комерційних особливостей бренду чи бізнесових характеристик окремих працівників з метою зацікавлення потенційних клієнтів;

*Популяризація в тематичних медіа* – передбачає популяризацію контенту на новинних сервісах (Znaj.ua, Sensor.net.ua, Rbc.ua), позначення бренду в геолокаційних сервісах (Google Latitude, BluePont, Gowalla) та просування з використанням рекомендаційних систем (reddit.com, digg.com, imgur.com);

*Залучення цільової аудиторії* – пропонують використання таких двох підходів. Перший – передбачає проведення онлайн та офлайн заходів, з метою ознайомлення користувачів з продукцією бренду та формування зворотного зв’язку. Другий – включає організацію особливих спецпроектів і тісно пов’язаний з поняттям сторітелінгу (storytelling), основною метою якого є забезпечення ефективної мотивації до здійснення необхідної від суб’єкта дії [19].

*Оцінювання кількості переходів на комерційний ресурс.* Моніторинг соціальних мереж дає можливість проаналізувати ефективність діяльності з просування комерційних інтернет-ресурсів і оцінити дії конкурентів. Для зазначених цілей пропонують використовувати такі сервіси моніторингу: Socialmention, SocialSeek, Hootsuite Pro та YouScan, які надають користувачам засоби із відстеження згадувань бренду, і аналітичні відомості щодо кількості переходів із різного роду соціальних медіа.

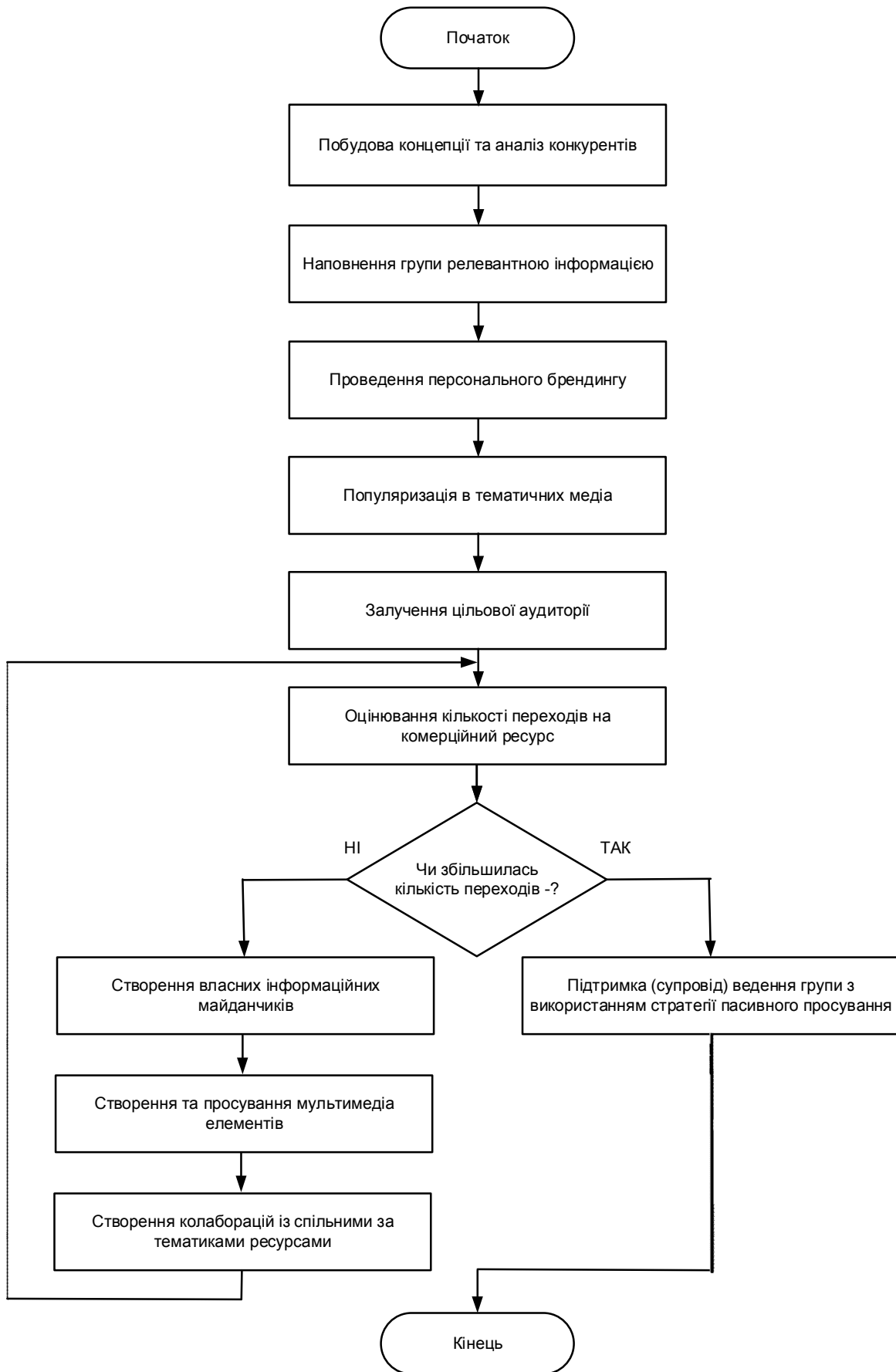


Рис. 2. Алгоритм популяризації інтернет-ресурсів при використанні технологій соціальних медіа

Якщо отримані результати задовольняють обрану стратегію просування, то відбувається процес підтримки (супроводу) ведення групи, в іншому разі – реалізують активну стратегію просування. Вона передбачає такі кроки: *створення власних інформаційних майданчиків* (передбачає множини дій із створення корпоративного блогу, написання гостьових постів на тематичних ресурсах, проведення інтерактивних акцій (флешмобів, опитувань)), *створення та просування мультимедіа елементів* (передбачає конструювання маркетингових роликів, віджетів та трансляцію новинних стрічок на популярних інформаційних ресурсах), *створення колаборацій із іншими ресурсами* (передбачає “обмін аудиторіями” із суміжними за тематиками брендами для підвищення впізнаваності серед цільової аудиторії).

### Висновок

Проведене дослідження показало, що існує пряма залежність між активністю в соціальних медіа та популярністю у пошукових системах, зокрема що вища активність в соціальних комунікаціях, то вищий рейтинг комерційних ресурсів у пошуковій видачі. З огляду на те, проведений у статті аналіз SMO та SMM-моделей показав, що використовувані в них принципи популяризації комерційних інтернет-ресурсів є взаємодоповнювальними, а послідовне їхнє застосування є обов’язковим для успішного просування. Результатом дослідження стало виокремлення двох стратегій просування: пасивної та активної, і побудова на їхній основі блок-схеми алгоритму просування комерційних інтернет-ресурсів із використанням соціальних медіа. Застосування останньої сприятиме не лише опису механізмів просування, але й надає перелік дій, необхідних із створення ефективної комунікації з реальними споживачами товарів і послуг з метою популяризації бренду, а в перспективі збільшення конверсії комерційного інтернет-ресурсу. Результати цього дослідження надають відповідне методологічне забезпечення для створення систем підтримки прийняття рішень в області просування інтернет-ресурсів у глобальній мережі Інтернет.

Подальші дослідження будуть спрямовані на конструювання програмної системи підтримки прийняття рішень відповідно до описаних підходів, що надасть засоби з інформатизації процесу популяризації комерційних інтернет-ресурсів із використанням соціальних медіа.

### Список літератури

1. Schaffner, A. (2019) Social Media Marketing Workbook 2019: How to Leverage The Power of Facebook Advertising, Instagram Marketing, YouTube and SEO To Explode Your Business and Personal Brand. CreateSpace Independent Publishing Platform.
2. Basyuk, T. (2018). The Popularization Problem of Websites and Analysis of Competitors. In: Shakhovska N., Stepashko V. (eds). Advances in Intelligent Systems and Computing II. CSIT 2017. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 689. Springer, Cham pp. 54–65.
3. Odden, L. (2012) Optimize: How to Attract and Engage More Customers by Integrating SEO, Social Media, and Content Marketing. USA: Wiley.
4. Lipschultz, J. (2019) Social Media Measurement and Management. UK: Routledge.
5. Gemius Україна (2020). Возраст пользователей социальных медиа. Отримано з: <http://www.gemius.com.ua/vse-stati-dlja-chtenija/vozrast-polzovatelej-socialnyx-media.html>.
6. McDonald, J. (2016) Social Media Marketing Workbook: How to Use Social Media for Business. Workbook edition. CreateSpace Independent Publishing Platform.
7. Odabasi, K. (2019) Digital Marketing Strategies: Ultimate Guide to SEO, Google Ads, Facebook & Instagram Ads, Social Media, Email Newsletters. CreateSpace Independent Publishing Platform.
8. Басюк, Т., Василюк, А. (2016). Пошукове просування комерційних інтернет-ресурсів. Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. Серія: “Інформаційні системи та мережі”, № 887. 3–9.
9. Берко, А., Висоцька, В., Чирун, Л. (2015). Лінгвістичний аналіз текстового комерційного контенту. Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. Серія: “Інформаційні системи та мережі”, № 814, 203–228.
10. Буров, Є., Завущак, І. (2017). Методи опрацювання контексту в інтелектуальних системах. Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. Серія: “Інформаційні системи та мережі”, № 872, 121–131.



11. Basyuk, T., Vasilyuk, A., Lytvyn, V. (2019). Mathematical model of semantic search and search optimization // CEUR Workshop Proceedings. – Vol. 2362 : Proceedings of the 3rd International conference on computational linguistics and intelligent systems, COLINS-2019, Kharkiv, Ukraine. pp. 96–105.
12. Davis, H. (2016). Google Advertising Tools: Cashing in with AdSense, AdWords, and the Google APIs. USA: O'Reilly Media.
13. Яковлев, А., Ткачев, В. (2015). Раскрутка сайтов. Основы, секреты, трюки. Санкт-Петербург: БХВ-Петербург.
14. Ашманов, И., Иванов, А. (2011). Оптимизация и продвижение сайтов в поисковых системах. Санкт-Петербург: Питер.
15. Basyuk, T. (2018). Popularization of Internet resources by using "featured snippets". Proceedings of the 20-th International conference SAIT 2018. Kyiv. 190–191.
16. Урядовий портал (2020). Уряд підписав меморандум, що забезпечить покриття 4G на 90 % території України. Отримано з: <https://www.kmu.gov.ua/news/uryad-pidpisav-memorandum-shcho-zabezpechit-pokryttya-4g-na-90-teritoriyi-ukrayini>.
17. Basyuk, T. (2018). The efficiency of the promotion of commercial websites. Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference Information Security and Computer Technologies. Kropuvnuckij, CNTU. 166-167.
18. Komaromi, K. (2003). Building brand communities. – Отримано з: [http://cdgroup.blogs.com/design\\_channel/brand\\_communities.pdf](http://cdgroup.blogs.com/design_channel/brand_communities.pdf).
19. Biesenbach, R. (2018). Unleash the Power of Storytelling: Win Hearts, Change Minds, Get Results. UK.: Eastlawn Media.

#### References

1. Schaffner, A. (2019) Social Media Marketing Workbook 2019: How to Leverage The Power of Facebook Advertising, Instagram Marketing, YouTube and SEO To Explode Your Business and Personal Brand. CreateSpace Independent Publishing Platform.
2. Basyuk, T. (2018). The Popularization Problem of Websites and Analysis of Competitors. In: Shakhovska N., Stepashko V. (eds). Advances in Intelligent Systems and Computing II. CSIT 2017. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 689. Springer, Cham pp. 54–65.
3. Odden, L. (2012) Optimize: How to Attract and Engage More Customers by Integrating SEO, Social Media, and Content Marketing. USA:Wiley.
4. Lipschultz, J. (2019) Social Media Measurement and Management. UK: Routledge.
5. Gemius Ukraine (2020). Age of social media users. Retrieved from: <http://www.gemius.com.ua/vse-statistika-chtenija/vozrast-polzovatelej-socialnyx-media.html>.
6. McDonald, J. (2016) Social Media Marketing Workbook: How to Use Social Media for Business. Workbook edition. CreateSpace Independent Publishing Platform.
7. Odabasi, K. (2019) Digital Marketing Strategies: Ultimate Guide to SEO, Google Ads, Facebook & Instagram Ads, Social Media, Email Newsletters. CreateSpace Independent Publishing Platform.
8. Basyuk, T., Vasilyuk, A. (2016). Search engine promotion of commercial internet resources. Bulletin of the Lviv Polytechnic National University . Series: "Information Systems and Networks", No. 887. 3–9.
9. Berko, A., Vysotska, V., Chyrun, L. (2015). Linguistic analysis of text commercial content. Bulletin of the Lviv Polytechnic National University . Series: "Information Systems and Networks", No/ 814, 203–228.
10. Burov, Y., Zavuschak, I. (2017). Methods of processing the context in intelligent systems. Bulletin of the Lviv Polytechnic National University . Series: "Information Systems and Networks", No/ 872, 121-131.
11. Basyuk, T., Vasilyuk, A., Lytvyn, V. (2019). Mathematical model of semantic search and search optimization // CEUR Workshop Proceedings. – Vol. 2362 : Proceedings of the 3rd International conference on computational linguistics and intelligent systems, COLINS-2019, Kharkiv, Ukraine. pp. 96–105.
12. Davis, H. (2016). Google Advertising Tools: Cashing in with AdSense, AdWords, and the Google APIs. USA: O'Reilly Media.
13. Yakovliev, A., Tkachev, V. (2015). Promotion of sites. Basics, secrets, tricks. St. Petersburg: BHV-Petersburg.
14. Ashmanov, I., Ivanov, A. (2011). Optimization and promotion of sites in search engines. St. Petersburg: Peter.
15. Basyuk, T. (2018). Popularization of Internet resources by using "featured snippets". Proceedings of the 20-th International conference SAIT 2018. Kyiv. 190–191.

16. Government portal (2020). The government has signed a memorandum that will cover 4G coverage in 90 % of Ukraine's territory. Retrieved from: <https://www.kmu.gov.ua/news/uryad-pidpisav-memorandum-shcho-zabezpechit-pokrittya-4g-na-90-teritoriyi-ukrayini>.

17. Basyuk, T. (2018). The efficiency of the promotion of commercial websites. Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference “Information Security and Computer Technologies”. Kropuvnuckij, CNTU. 166–167.

18. Komaromi, K. (2003). Building brand communities. – Retrieved from: [http://cdgroup.blogs.com/design\\_channel/brand\\_communities.pdf](http://cdgroup.blogs.com/design_channel/brand_communities.pdf).

19. Biesenbach, R. (2018). Unleash the Power of Storytelling: Win Hearts, Change Minds, Get Results. UK.: Eastlawn Media.

## POPULARIZATION OF COMMERCIAL INTERNET RESOURCES WITH USE OF SOCIAL MEDIA

Taras Basyuk<sup>1</sup>, Andrii Vasyluk<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Lviv Polytechnic National University

<sup>1</sup>Taras.M.Basyuk@lpnu.ua, ORCID 0000-0003-0813-0785

<sup>2</sup>Andrii.S.Vasyluk@lpnu.ua, ORCID 0000-0002-3666-7232

© Basyuk T., Vasyluk A., 2020

**A methodological basis for building a decision support system for the promotion of commercial online resources using social media technologies was developed by the authors in the article. An analysis of the features of search engine promotion using social networking technologies and services has been carried out, which revealed that, currently, the implementation of the latter requires the use of new approaches to promotion. An analysis of SMOs and SMMs promoted models was carried out, which allowed us to identify the main factors that are used to promote commercial online resources. In accordance with SMM the brand community metric (defined by both community engagement and content relevance timelines to increase relevance); blogosphere metric (a collection of blogs that cover information about a commercial online resource); indicator of reputation management of the company (brand); personal branding metric (the aggregate of information generated by the company and stakeholders) are defined and mathematically described among them. The SMO model involves working with the internal structure and elements of the interface and incorporates the following principles: creating accessible and readable content; adding relevant information to the needs of the target audience; usability (usability); adding multimedia elements (widgets). The work resulted in the development of an algorithm for promoting commercial Internet resources that uses passive and active promotion strategies. The passive strategy includes the following steps: concept building and competitor analysis, filling the group with relevant information, conducting personal branding, promoting thematic media, attracting a target audience, estimating the number of conversions to a commercial resource. An active strategy is used to increase the number of visitors and consists of creating their own information sites, promoting multimedia elements and collaborating with related resources.**

**Key words: Internet resource, social media, community, blogosphere, social network, search engine promotion.**