

УДК 004.738.5.057.2:[005:65],
JEL C88, M15, M31

DOI: <http://dx.doi.org/10.30970/ves.2019.57.0.4014>

КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО РОЗРОБЛЕННЯ ІНТЕРНЕТ-ПЛАТФОРМИ ДЛЯ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ

Б. Мельник, Я. Серивко

*Львівський національний університет імені Івана Франка
79008 м. Львів, проспект Свободи, 18
E-mail: bohdan.melnyk@lnu.edu.ua, jasoba4ka@gmail.com*

У статті розглянуто підходи до впровадження єдиної платформи маркетингових Інтернет-комунікацій. З'ясовано особливості маркетингової діяльності у сучасних умовах. Вказано на необхідність консолідації даних, пов'язаних з маркетинговими Інтернет-комунікаціями. Визначено мету створення Інтернет-платформи для маркетингових комунікацій. Запропоновано концептуальний підхід до реалізації Інтернет-платформи.

Ключові слова: *маркетингові Інтернет-комунікації, цільова аудиторія, Інтернет-платформа, веб-сторінка, трирівнева архітектура*

Постановка проблеми. У нинішніх ринкових умовах функціонування економіки, зокрема, та існування суспільства, загалом, неможливо собі уявити діяльність будь якого підприємства (від великої транснаціональної корпорації до найдрібнішої фірми), будь якої установи (як державної, так приватної чи громадської), а навіть, окремих індивідуумів, у якій би не передбачалося виконання комплексу чи окремих маркетингових функцій. Застосування маркетингових методів дає змогу тому, хто ними користується, підвищити свою конкурентоспроможність як в економічному сенсі, так і в сферах суспільного життя, завдяки вмілій пропаганді, чи навіть банального "нав'язування" зацікавленим особам, певних споживчих якостей товару чи послуг. Очевидно, що рівень досягнення цілей у цій царині залежить від вміння застосовувати і комбінувати креативні підходи, масовості, інтенсивності і, одночасно, вибірковості "маркетингової атаки" на потенційного споживача, а останнім часом і від вдалого використання новітніх інформаційних технологій. Загалом нині маркетинг можна охарактеризувати як соціальний і творчий процес, спрямований на задоволення потреб як індивідів, так і груп шляхом створення, пропозиції й обміну товарів [1].

Функції маркетингу реалізуються зокрема через налагодження і підтримання маркетингових комунікацій. Під маркетинговими комунікаціями слід розуміти процес передачі певною компанією інформації про свою продукцію цільовій аудиторії. Варто, однак, зауважити, що цей процес не односторонній, а забезпечує діалог між компанією і цільовою аудиторією. При цьому компанія, яка організовує цей процес повинна зважати на запити цільової аудиторії щодо форми і способів комунікації. А враховуючи постійне зростання частки цільової аудиторії, суб'єкти якої надають перевагу в отриманні інформації через Інтернет, природним є розвиток

© Б. Мельник, Я. Серивко, 2019

Інтернет-орієнтованих маркетингових комунікацій. Тому актуальними є завдання розробки програмних засобів, які забезпечують маркетингові комунікації через різні комп'ютеризовані системи, що використовують технології глобальних мереж.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Застосування Інтернет-комунікацій у маркетинговій діяльності є предметом дослідження значної кількості науковців. Серед них варто виділити С. Ілляшенко [2], І. Равікович [3], О. Гук [4], К. Вертайм [5], І. Литовченко [6], Д. Яцюк [7], Г. Ляшенко [8]. Однак, у більшості публікацій проводиться загальний аналіз Інтернет-маркетингу, даються характеристики його окремим інструментам, визначаються параметри їхнього застосування і підходи до їхньої реалізації. При цьому не достатньо звертається увага на потреби комплексного застосування існуючого і створеного у майбутньому інструментарію для Інтернет-орієнтованих маркетингових комунікацій. Зокрема, не дослідженою залишається проблематика побудови єдиної системи, яка здатна інтегрувати у собі усю сукупність таких інструментів.

Постановка завдання. Під час налагодження маркетингових комунікацій необхідно зважати та такі проблеми їхнього управління:

1. Сучасний споживач, зазвичай, приймає рішення про купівлю певної продукції, керуючись не раціональною економічною інформацією про нього, а тим, що здається йому більш важливим і правильним. При цьому більша частина споживачів надає перевагу візуальній інформації про продукт (схеми, малюнки, мультимедійні ролики) над вербальною (текстовий опис продукту, інструкція з використання).

2. Наявність величезної кількості засобів масової інформації (ЗМІ), де рекламують різні продукти, не сприяє концентрації уваги цільовій аудиторії на конкретному виді продукції. А постійне збільшення вартості розміщення у ЗМІ реклами, істотно знижує її ефективність для рекламодавця.

3. Відбувається стрімкий перехід від традиційних каналів розповсюдження інформації через ЗМІ до Інтернет-орієнтованих (Інтернет-новини, Інтернет-послуги, соціальні мережі).

4. Останнім часом спостерігається звуження каналів отримання інформації для окремого споживача продукції, що ускладнює налагодження з ним маркетингових комунікацій.

5. Сучасні методи ведення бізнесу передбачають орієнтацію виробника продукції на запити окремого споживача, що вимагає налагоджувати інтерактивні комунікації між ним і виробником.

Очевидно, що саме Інтернет-орієнтовані маркетингові комунікації забезпечують найбільш ефективний зворотній зв'язок маркетологів з конкретним суб'єктом у цільовій аудиторії. Такий зв'язок дає змогу проводити оперативний комп'ютеризований аналіз реакції суб'єкта на маркетингові дії, підвищуючи їхню рентабельність і зменшуючи витрати на їхню організацію [9]. При цьому, ефективність усієї маркетингової діяльності підприємства суттєво підвищується, якщо одночасно задіяні усі інструменти для Інтернет-орієнтованих маркетингових комунікацій. Саме для інтеграції їх у єдиний комплекс необхідно розробити підходи до створення відповідного Інтернет-орієнтованого програмного забезпечення, що є метою цього дослідження.

Виклад основного матеріалу дослідження. Управління усією сукупністю маркетингових комунікацій – це комплексний механізм, який спрямований на інформування, переконання чи нагадування споживачам про свої товари чи послуги.

Таке управління передбачає чітке визначення цільової аудиторії, на яку спрямовано маркетингові дії.

Очевидно, що для цільової аудиторії, яка надає перевагу Інтернет-спілкуванню, необхідно робити акцент на використання маркетингових Інтернет-комунікацій (МІК). На рис. 1. подано структуру МІК і комплекс засобів їхнього забезпечення [10].

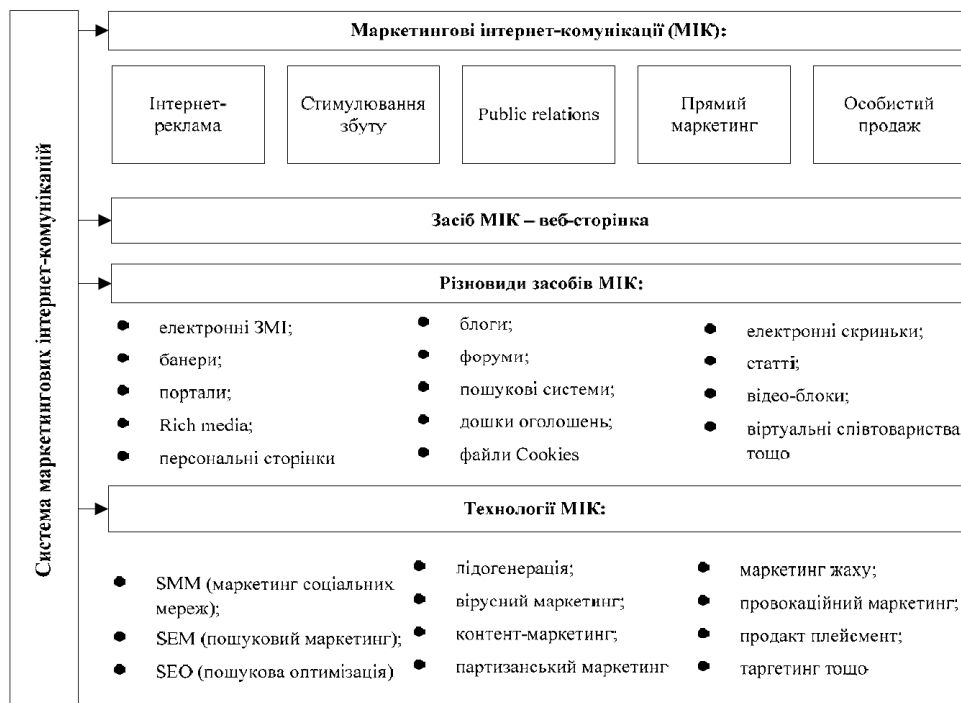


Рис. 2. Система маркетингових Інтернет-комунікацій

Базовою компонентою для МІК є веб-сторінка, через яку цільова аудиторія (чи її окремих суб'єкт) сприймає інформацію у різних формах: електронні ЗМІ, банери, портали, Rich media, блоги, форуми, пошукові системи, дошки оголошень, електронні скриньки, статті, відео-блоки, файли cookies, персональні сторінки, віртуальні співтовариства тощо.

Для створення веб-сторінки нині використовують комплекс різних засобів.

1. Системи управління змістом (Content Management System, CMS) – спеціальне програмне забезпечення, яке передбачає розділення процедур створення дизайну веб-сторінки і наповнення її змістом, а саме: розробником пропонується низку шаблонів сторінки, а її замовник після вибору одного (чи кількох) із запропонованих шаблонів заповнює їх власною інформацією. Найбільш популярними CMS на сьогодні є: Magento, WordPress, Joomla, Dupa.

2. Платформи для створення програмного забезпечення, реалізовані у межах концепції SaaS (Software as a Service – програмне забезпечення як послуга). Вони дають змогу швидко створювати недорогі, компактні веб-сторінки, зазвичай, для короткотривалого використання. Прикладами SaaS-платформ є: UMI, WIX, InSales, Shopify, Setup, uCoz.

3. Мови програмування високого рівня у комплексі з HTML (Hypertext Markup Language – мова розмітки гіпертексту) та CSS (Cascading Style Sheets – каскадні таблиці стилів). Мови високого рівня, такі як: C#, Java, JavaScript, Python, PHP, Ruby, Perl є потужним засобом для організації роботи з базами даних, проведення складних обчислень, реалізації діалогу з користувачами, підтримки динамічних властивостей веб-сторінки, і загалом забезпечують бізнес-логіку щодо реалізації маркетингових комунікацій. За допомогою HTML задають загальну структуру стаціонарної веб-сторінки, а CSS – для створення візуальних макетів різних її елементів, які можуть бути налаштовані на специфічні можливості їх відображення на різних пристроях.

Очевидно, що використання усіх цих засобів з метою створення інтерактивної веб-сторінки для забезпечення МІК вимагає значних часових, фінансових, організаційних та ін. затрат. А тому створювати повноцінну програмну систему для окремої веб-сторінки, через яку реалізують маркетингові комунікації лише певного різновиду, є занадто коштовним задоволенням. Оптимальніше, на наш погляд, є створення єдиної Інтернет-платформи, у якій реалізовані механізми для забезпечення як існуючих, так і тих, що будуть створені у майбутньому МІК. Окрім зменшення загальних затрат на її створення і супроводження, така платформа спростить маркетологам процес аналізу щодо усіх напрямків своєї діяльності, оскільки усі дані для цього будуть консолідовані в єдиній системі.

Інтернет-платформа повинна відповідати трирівневій архітектурі, так званій AS-моделі (Applications Server – сервер додатків) [11]. Ця модель передбачає розділення функцій доступу до бази даних (перший рівень), управління бізнес-логікою (другий рівень) і управління інтерфейсом користувача (третій рівень).

Для реалізації першого рівня моделі доречно використати систему управління базами даних (СУБД) Microsoft SQL Server. Її останні версії налаштовані на підтримку найсучасніших мережеских технологій, зокрема, хмарних. Крім того, підтримувана Microsoft SQL Server програмна технологія .Net дає змогу стандартним способом налагоджувати взаємодію з базами даних веб-додатків, написаних у програмних середовищах, які використовують різні мови високого рівня, наприклад, Visual Basic.Net чи C#.

Виділення другого рівня у AS-моделі робить незалежними від даних додатки, які реалізують бізнес-логіку, у нашому випадку – логіку МІК. Це дає змогу оперативно проводити модернізацію додатків чи змінювати їхню кількість у залежності від переліку застосовуваних МІК, не змінюючи інформаційної бази Інтернет-платформи. Для інформаційного узгодження додатків і баз даних використовують технологію ORM (Object Relational Mapper – об'єктно-реляційна проекція) [12].

Третій рівень моделі реалізують за допомогою стандартних браузерів, а також компонент інтерфейсу користувача, які створені за допомогою HTML та CSS. З метою спрощення налаштування інтерфейсу до вимог конкретного браузера застосовують архітектурний стиль взаємодії розподіленого у мережі додатку REST (Representational State Transfer – передавання репрезентативного стану) [13].

Отже, запропонований підхід до створення Інтернет-платформи для маркетингових комунікацій дає змогу консолідувати в одному сховищі даних інформацію про усі напрямки маркетингової діяльності підприємства і, при цьому, забезпечити індивідуальний підхід до суб'єктів цільової аудиторії.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Ефективність маркетингової діяльності підприємства суттєво залежить від налагодження з цільовою аудиторією маркетингових комунікацій. Оскільки значна частина цієї аудиторії

орієнтується на різні форми Інтернет-комунікацій, то необхідно застосувати комплексний підхід до реалізації МІК, який передбачає розробку спільної для усіх МІК Інтернет-платформи. Цю платформу доречно створювати на базі тривірневої архітектури. Очевидними етапами у подальших дослідженнях є уточнення функціональних можливостей її окремих складових, розробка алгоритмів їхньої взаємодії, а також їхня практична реалізація.

1. Долішній М. І., Вачевський М. В., Скотний В. І. Маркетинг для менеджера. Стрий: Просвіта, 1993.
2. Ілляшенко С.М. Сучасні тенденції застосування Інтернет-технологій у маркетингу. Маркетинг і менеджмент інновацій. 2011. №4(2). С.64-74.
3. Равікович І.Є. Оцінка ефективності впровадження інструментів Інтернет-маркетингу в діяльності торгового підприємства. Економіка: реалії часу. 2015. №5(21). С.161-166.
4. Гук О.В., Тищенко О.М. Інноваційні підходи до застосування інтернет-комунікацій у маркетинговій діяльності підприємства. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2018. Випуск 17, частина 1. С. 87-89.
5. Цифровой маркетинг. Как увеличить продажи с помощью социальных сетей, блогов, вики-ресурсов, мобильных телефонов и других современных технологий / К. Вертайм, Я. Фенвик. Москва: Альпина Паблицер, 2010. 384 с.
6. Інтернет-маркетинг / І.Л. Литовченко, В.П. Пилипчук. Київ: Центр учбової літератури, 2008. 184 с.
7. Яцюк Д.В. Цифровий маркетинг: майбутнє маркетингових комунікацій в брендингу. Інвестиції: практика та досвід. №7/2015. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.investplan.com.ua/pdf/7_2015/16.pdf
8. Ляшенко Г. П., Моткалок Р.В. Інтернет-маркетинг та його інструменти. Науковий вісник Національного університету державної податкової служби України (економіка, право). 2013. № 3. С. 59-65.
9. Кучковський В. В., Висоцька В. А., Нитребич С. З., Оливко Р. М. Застосування методів інтернет-маркетингу для аналізу web-ресурсів в межах регіону. Вісник НУ "Львівська політехніка ". Серія: Інформаційні системи та мережі. 2015. № 832. С. 129–164.
10. Мельник Ю.М., Сагер Л.Ю., Ілляшенко Н.С., Рязанцева Ю.М. Класифікація основних форм та видів маркетингових інтернет-комунікацій. Маркетинг і менеджмент інновацій. 2016, № 4. С. 43-55.
11. Логістичні інформаційні системи / Б. Мельник. Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2017. 157 с.
12. Об'єктно-реляційне відображення. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/об'єктно-реляційне відображення](https://uk.wikipedia.org/wiki/об'єктно-реляційне_відображення).
13. REST. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/REST>

References

1. Dolishniy, M.I., Vachevskyy, M.V. & Skotnyy, V. I. (1993). Marketyng dla menedzera. [Marketing for manager]. Stryy: Prosvita [in Ukrainian].
2. Illashenko, S.M. (2011). Suchasni tendenciji zastosuvannya Internet-tekhologij u marketyngu [Modern lines of application of Internet technology in marketing]. Marketyng i menedzment innovacij – Marketing and Management of Innovations, 4(2), 64-74. [in Ukrainian].

3. Ravikovych, I. Je. (2015). Ocinka efektyvnosti vprovadzennia instrumentiv Internet-marketyngu v dijalnosti togovogo pidryemstva [Efficiency estimation of internet marketing tools implementation in trade enterprise activity]. *Ekonomika: realiyi chasu – Economics: time realities*, 5(21), 161-166. [in Ukrainian].
4. Guk, O.V. & Tyshchenko, O.M. (2018). Innovacijni pidkody do zastosuvannia internet-komunikacij u marketyngovij dijalnosti pidpryemstva [Innovative approaches to application of internet communications in marketing activities of the enterprise]. *Naukovyj visnyk Uzgorodskogo nacionalnogo universytetu. Seria: Miznarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove gospodarstvo – Scientific Bulletin of UNU. Series: International economic relations and world economy*, 17(1), 87-89. [in Ukrainian].
5. Wertime, K. & Fenwick, I. (2010). *Cyfrovij marketing. Kak uvelichit prodazy s pomoshchju socialnykh setej, blogov, viki-resursov, mobilnykh telefonov i drugikh sovremennykh tekhnologij. [DigiMarketing. How to increase sales using social networks, blogs, wikis, mobile phones and other modern technologies]*. Moscow: Alpina Pablision. [in Russian].
6. Lytovchenko, I.L. & Pylypchuk, V.P. (2008). *Internet-marketyng [Internet marketing]*. Kyiv: Center for Educational Literature. [in Ukrainian].
7. Jacijuk, D.V. (2015) *Cyfrovij marketyng: majbutnje marketyngovykh komunikacij v brendyngu [Digital marketing: future of the marketing communications in branding]*. *Investyciyyi: praktyka ta dosvid – Investment: Practice and Experience*, 7/2015. Retrieved from http://www.investplan.com.-ua/pdf/7_2015/16.pdf. [in Ukrainian].
8. Ljashenko, G.P. & Motkaljuk, R.V. (2013). *Internet-marketyng ta jogo instrumenty [Internet marketing and its tools]*. *Naukovyj visnyk Nacionalnogo universytetu derzavnoyi podatkovoyi sluzby Ukrainy (ekonomika, pravo) – Scientific Bulletin of National University of the State Tax Service of Ukraine (economics, law)*, 3, 59-65. [in Ukrainian].
9. Kuchkovskij, V.V., Vysocka, V.A., Nytrebych, S.Z. & Olyvko, P.M. (2015). *Zastosuvannia metodiv internet-marketyngu dla analizu web-resursiv v mezakh regionu [Application of Internet marketing methods for analysis of web-resources within the region]*. *Visnyk NU "Lvivska politehnika". Seria: Informacijni systemy ta merezi – Bulletin of NULP. Series: Information systems and net*, 832, 129–164. [in Ukrainian].
10. Melnyk, Ju. M., Sager, L.Ju, Illashenko, N.S. & Rjazanceva, Ju.M. (2016). *Klasyfikaciya form ta vydiv marketyngovykh internet-komunikacij [Classification of basic forms and types of marketing on-line communications]*. *Marketyng i menedzment innovacij – Marketing and Management of Innovations*, 4, 43-55. [in Ukrainian].
11. Melnyk, B. (2017). *Logistychni informacijni systemy [Logistic information systems]*. Lviv: Ivan Franko LNU [in Ukrainian].
12. *Objektno-relacijne vidobrazennia [Object Relational Mapper]*. Retrieved from https://uk.wikipedia.org/wiki/об'єктно-реляційне_відображення. [in Ukrainian].
13. *REST*. Retrieved from <https://uk.wikipedia.org/-wiki/REST>. [in Ukrainian].

A COMPREHENSIVE APPROACH TO THE DEVELOPMENT OF INTERNET PLATFORM FOR MARKETING COMMUNICATIONS

B. Melnyk, Ja. Seryvko

Ivan Franko National University of Lviv, Prospekt Svobody 18, UA – 79008, Ukraine

The article discusses approaches to the implementation of a single platform for Internet marketing communications. Marketing is an important factor in improving the competitiveness of a modern enterprise. The effectiveness of this activity depends on the quality of the marketing communications between the enterprise and the target audience. In today's context, more and more members of the target audience are favoring Internet marketing. This is why internet communication is a top priority in marketing.

There is a wide range of Internet marketing communications. Each type of communication can use its own specific approaches and technologies. However, it is important for the enterprise that all these communications function as a single complex. Therefore, it is necessary to integrate with each other all the software through which marketing Internet communications are implemented. The basis for this integration is the software Internet platform.

The basic element for setting up a separate marketing Internet communication is the relevant site. Through it, a single member of the target group conducts a dialogue with the enterprise marketing service. Therefore, the primary purpose of the Internet platform for marketing communications is to automate the management of dialogue between the enterprise and all members of the target group. Another goal is to consolidate the data that marketers receive as a result of this dialogue. Based on these data, an analysis of all marketing activities of the enterprise.

An Internet platform for marketing communications should be consistent with the three-tier architecture. At the first level, database management is implemented. Microsoft SQL Server is used for this purpose. The databases contain all information concerning the marketing activity of the enterprise. The second level is responsible for the implementation of business logic. This layer creates a set of applications that are written in high-level languages VB.Net or C#. Add-ons ensure relevant marketing Internet communications. The third level creates a user interface. It allows you to conduct a dialogue that is convenient for the member of target audience. HTML and CSS are used to create the user interface.

Keywords: marketing Internet communications, target audience, Internet platform, site, three-tier architecture.