

УДК 656:621.3

DOI: 10.15587/2313-8416.2018.145733

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ДО СТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ МАРКЕТИНГУ ПІДПРИЄМСТВ

© К. І. Київська

В роботі обґрунтовується роль інформаційних систем маркетингу (ИСМ) в сучасному управлінні підприємством. Розглянуто основні елементи методології ІСМ, розкрито її сутність та визначено можливість її впровадження на практиці. Розроблено модель функціонування ІСМ та основні напрямки її оптимізації. Досліджено практичні аспекти реалізації та перспективи розвитку методології ІСМ в умовах сучасної української економіки

Ключові слова: інформаційні системи маркетингу, маркетингові дослідження, методологія ІСМ, управління підприємством, концепція

1. Вступ

Одним з основних суб'єктів в ринковій економіці є промислове підприємство, для якого сьогодні виявляється найбільш важливим не стільки прагнення до зниження витрат виробництва, скільки здатність продати споживачеві товар більш високої якості або товар, що володіє якимись новими споживчими властивостями. Виходячи з цього, мета виробництва формувалася як своєчасне виконання зобов'язань з поставок у встановленій номенклатурі, у необхідній кількості і необхідній якості при мінімізації витрат на проектування, технічну підготовку виробництва та безпосередньо на саме виробництво продукції.

Основу сучасного інформаційного забезпечення маркетингової діяльності підприємств складають інформаційні системи маркетингу (ИСМ), за допомогою яких легко визначати потребу в маркетинговій інформації, необхідній для управління підприємством та її своєчасного отримання та надання на будь-яких рівнях менеджменту підприємства для прийняття своєчасних управлінських рішень, що відповідають стану ринку та очікуванням споживачів.

2. Аналіз літературних даних

Проведений аналіз наукових джерел за проблематикою дослідження теоретичних засад щодо створення інформаційних систем маркетингу свідчить про те, що питання розвитку інформаційних систем маркетингу розглядаються менеджерами та вченими вже досить давно. Основні поняття ІСМ сформовані в праці [1]. В роботі [2] визначено основні задачі маркетингу. Автор роботи [3] висвітлює основні проблеми Інтернет-маркетингу, та способи їх вирішення. Робота [4] присвячена аналізу інформаційних технологій маркетингу на малих та середніх підприємствах. В роботі [5] обґрунтовується необхідність впровадження системи управління якістю для контролювання маркетингової діяльності. Робота [6] присвячена розробці інноваційної ІСМ управління туроператорами. В роботах [7, 8] обґрунтовується необхідність створення багатоцільової комунікативної ІСМ на основі конфігураторів, що дасть можливість налаштувати її під певні потреби.

В роботах цих авторів особлива увага приділяється розкриттю таких проблем, як:

– важливість маркетингу з точки зору управлінської функції, яка забезпечує ефективну взаємодію підприємства та ринку;

– представлення ІСМ як концептуальної системи, за допомогою якої можна вирішувати завдання маркетингу та завдання стратегічного планування.

Однак аналіз вищезазначених джерел показав, що автори недостатньо висвітлили таке питання як можливість подальшого розвитку ІСМ, побудова системи ефективного управління інформацією в маркетингових системах на основі використання методів сучасного менеджменту та інструментів маркетингу.

3. Мета та задачі дослідження

Метою дослідження є визначення пріоритетних шляхів вдосконалення системи збору та обробки маркетингової інформації та можливість використання Інтернет ресурсів як інструменту маркетингу для підвищення економічної ефективності процесів продажу.

Для досягнення мети були поставлені наступні задачі:

1. Проаналізувати шляхи розвитку технологій створення сучасних ІСМ.

2. Визначити основні завдання та вимоги до ІСМ та запропонувати структуру інформаційної системи маркетингу.

3. Розрахувати ефективність використання ІСМ на підприємстві.

4. Методика проектування інформаційних систем маркетингу

В даний час існують п'ять основних підходів, на основі яких промислові підприємства ведуть свою маркетингову діяльність [1]. Ці підходи відображені в табл. 1. Концепція маркетингу представлена на рис. 1.

Якщо підприємство працює за такою схемою, то можна говорити, що на ньому діє концепція маркетингу. Розглядаючи цю схему, потрібно виділити три основні моменти:

– всі зусилля підприємницької діяльності фірми спрямовані на споживача;

– покупець має певні потреби і знає, як їх задовольнити;

– мета підприємства – це задоволення потреб покупця і в залежності від ступеня досягнення цієї мети визначається його дохід.

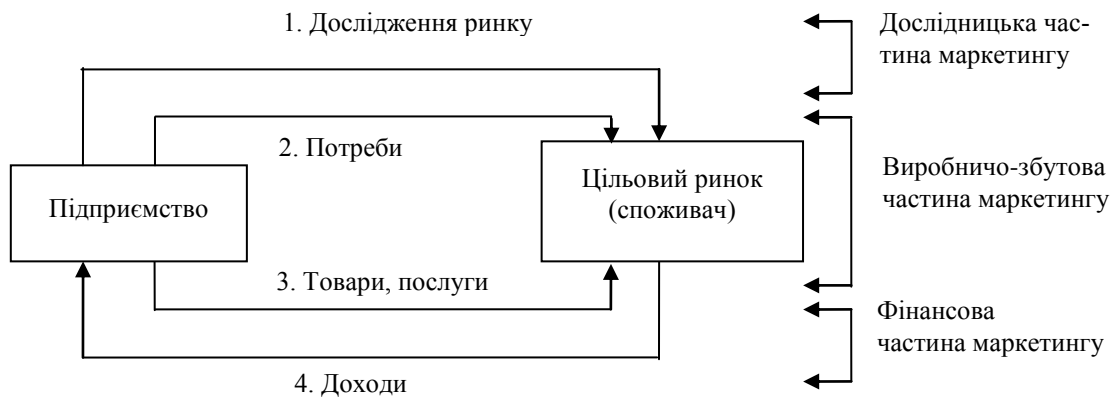


Рис. 1. Схема концепції маркетингу

Таблиця 1

Концепції маркетингової діяльності підприємства

Концепція	Сутність концепції
Концепція вдосконалення виробництва	Споживачі будуть прихильні до товарів, які широко розповсюджені та доступні по ціні. Апарат управління повинен вдосконалювати виробництво та підвищувати ефективність системи розподілення.
Концепція вдосконалення товару	Споживачі будуть прихильні до товарів, які мають найвищу якість. Підприємство повинно зосереджувати зусилля на постійному вдосконаленні товарів.
Концепція інтенсифікації комерційних зусиль	Споживачі не будуть купувати товари підприємства в достатній кількості, якщо воно не докладає значних зусиль в сфері збуту та стимулювання.
Концепція соціально-етичного маркетингу	Задачею підприємства є встановлення потреб та інтересів цільових ринків та забезпечення бажаної задоволеності ефективними засобами з одночасним збереженням добробуту споживача та суспільства в цілому.
Концепція маркетингу	Запорукою досягнення цілей підприємства є визначення потреб цільових ринків та забезпечення бажаної задоволеності більш ефективними, ніж у конкурентів, засобами.

Саме концепція маркетингу набула в даний час найбільшого поширення. Проте слід відмітити, що цю концепцію частіше використовують фірми, що випускають товари народного споживання, ніж виробники виробів промислового призначення.

Основним завданням використання ІСМ є аналіз та облік персональних (прямі контакти з клієнтами) і неперсональних (реклама, PR) впливів на ринок та зворотного зв'язку з клієнтами (відгуки, реклама, тощо) [9].

Основні вимоги до маркетингової інформаційної системи можна сформулювати наступним чином:

- зв'язок з існуючою обліковою системою, організація роботи з існуючими (наявними в обліковій системі) та потенційними клієнтами;

- комплексне вирішення аналітичних задач відділів маркетингу та продажів: аналіз власних продажів, планування, організація та оцінка ефективності роботи з клієнтами, розрахунок впливу на ринок (реклама, PR, акції);

- можливість розмежування прав доступу до ІСМ як на рівні функцій програмного забезпечення, так і на рівні окремих клієнтів;

- можливість довільного групування продуктів, клієнтів, менеджерів та ведення аналітики продажів в різних розрізах.

Ключовими етапами постановки задачі на побудову ІСМ є:

1. Визначення звітів, необхідних для прийняття рішень менеджерами різних рівнів. На цьому етапі кожен з майбутніх користувачів формує власні інформаційні запити до системи (яку інформацію, в якому форматі і з якою частотою він хоче отримувати).

2. Вибір програмного середовища для формування звітів в електронному вигляді.

3. Визначення необхідних джерел інформації та методів її отримання. У разі наявності запитів до різних систем, необхідно продумати схему конвертації даних.

4. Визначення основних потоків вхідної інформації та алгоритмів їх обробки. На цьому етапі визначається, яка вихідна інформація необхідна для одержання необхідних звітів.

5. Остаточне формування технічного завдання на розробку програмного забезпечення ІСМ.

6. Затвердження технологій отримання маркетингової інформації, визначення термінів і відповідальних за надання та отримання інформації.

Практика показує, що структура ІСМ повинна містити наступні основні модулі (рис. 2).

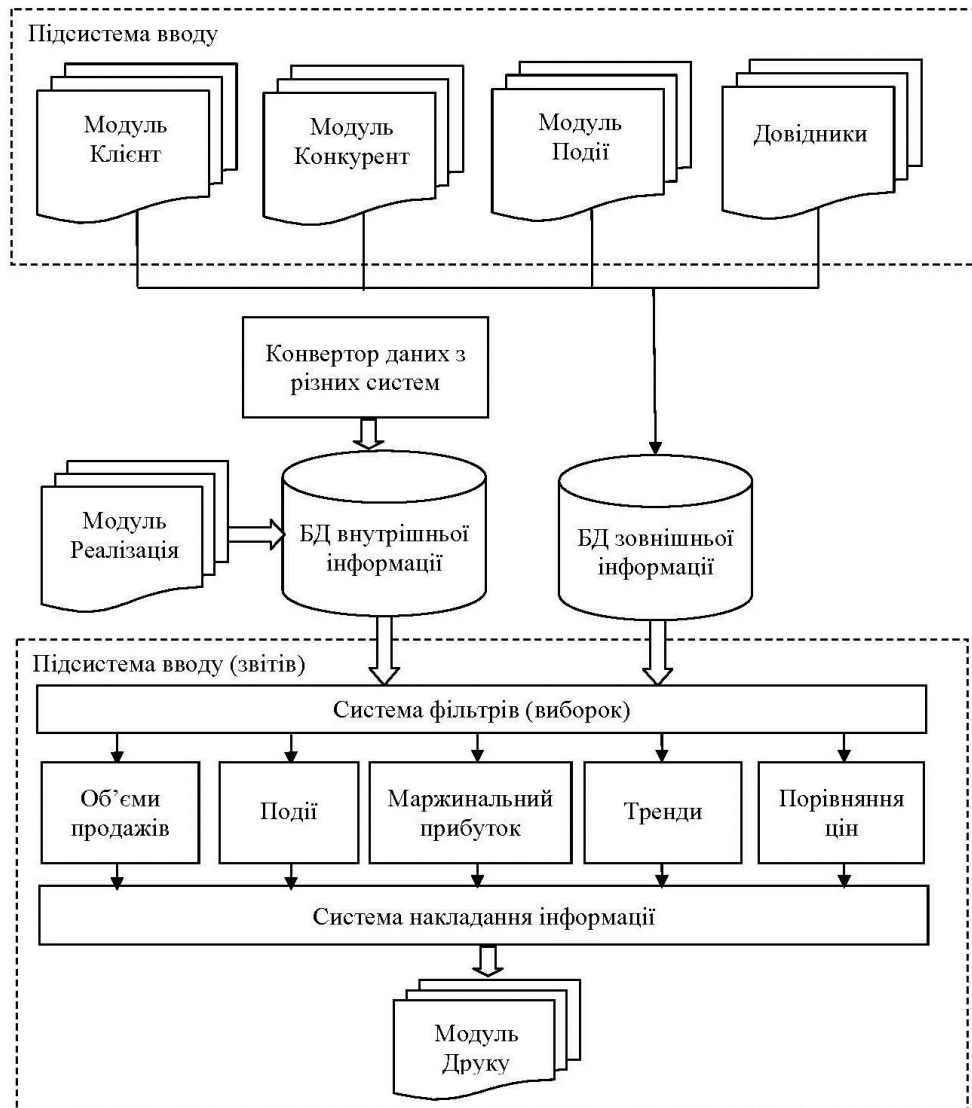


Рис. 2. Схема основних модулів ІСМ

Отже, для вирішення задач збору та обробки маркетингової інформації, в класичному вигляді ІСМ має містити підсистеми вводу/виводу, конвертери даних з різних підсистем та БД внутрішньої і зовнішньої інформації, модулі обробки інформації про клієнтів, конкурентів та події, модуль довідкової інформації та модель друку звітів.

5. Результати розрахунку оцінки ефективності використання ІСМ у будівельній компанії

Для оцінки ефективності використання ІСМ в стратегічному маркетингу був розроблений індекс ефективності, що враховує всі аспекти структури підприємства [10]. Цей індекс розраховується за наступною формулою:

$$I_{ee} = \sqrt[5]{E_1 + E_2 + E_3 + E_4 + E_5} \quad (1)$$

де I_{ee} – індекс економічної ефективності ІСМ; E_1 – ефективність системи управління персоналом; E_2 – ефективність внутрішньої структури; E_3 – ефективність управління зовнішнім середовищем; E_4 – ефективність відносини зі споживачами; E_5 – ефективність фінансової діяльності.

Для кожного типу компанії оцінка ефективності використання ІСМ буде включати додаткові коефіцієнти. Розрахуємо ефективність використання ІСМ на прикладі будівельної компанії.

Ефективність відносини зі споживачами у формулі (1) включає в себе аналіз маркетингових пара-

метрів, як продукції компанії, так і продукції конкурентів, але для маркетингової моделі управління будівельною компанією його буде розширено, тому коефіцієнт E_4 буде мати такий вигляд:

$$E_4 = \sqrt{E_f + E_m} * 100\% \quad (2)$$

де E_f – ефективність фінансової діяльності; E_m – ефективність маркетингового потенціалу.

Ефективність фінансової діяльності компанії може вираховуватися з різноманітних фінансових показників ефективності: фінансова вартість, стратегічна вартість, проєктні ризики, чистий приведений дохід, індекс рентабельності, внутрішня норма прибутковості, тощо. Було вирішено визначити ефективність фінансової діяльності компанії, використовуючи стратегічну вартість, з огляду на повну балансову вартість капіталу.

Отримана формула наведена нижче:

$$E_f = \frac{v_f + P_t}{S_a + C} \quad (3)$$

де E_f – ефективність фінансової діяльності; v_f – балансова вартість капіталу; P_t – прибуток до оподаткування; S_a – загальна сума всіх активів підприємства; C – загальні витрати будівельної компанії.

Розрахунок ефективності маркетингового потенціалу представлений на наступній формулі:

$$E_m = \frac{R_p}{C_m} \quad (4)$$

де E_m – ефективність маркетингового потенціалу; R_p – доходи будівельної компанії від просування товарів та послуг; C_m – загальні витрати компанії на маркетинг.

Однією з переваг формули (2) оцінки ефективності маркетингової моделі управління будівельними компаніями є можливість розраховувати її як щорічно, так і за певний період часу. Динаміка значень буде вказувати, наскільки результативно функціонує нинішня інформаційна система маркетингу.

6. Висновки

1. Проаналізовано шляхи розвитку технологій створення сучасних ІСМ, що базуються на концепціях маркетингової діяльності підприємств, спрямованих на вдосконалення виробництва, товару, маркетингових досліджень та інтенсифікації комерційних зусиль.

2. Визначено основні завдання та вимоги до ІСМ та запропоновано структуру інформаційної системи маркетингу, яка складається з модулів обробки інформації про клієнтів, конкурентів та події, містить конвертор обробки даних, отриманих з різних систем та модуль представлення вихідної інформації (друку звітів).

3. Запропоновано методику оцінки ефективності використання ІСМ підприємства на прикладі будівельної компанії.

Література

1. Котлер Ф., Келлер К. Л. Маркетинг менеджмент. Санкт-Петербург: Питер, 2014. 800 с.
2. Юрьев В. Н., Кульков И. А. Информационные системы в маркетинговой деятельности // Прикладная информатика. 2006. № 3. С. 3–13.
3. Калужский М. Л. Трансформация маркетинга в электронной коммерции // Практический маркетинг. 2013. № 1. С. 4–16.
4. Haug A., Graungaard Pedersen S., Stentoft Arlbjorn J. IT readiness in small and medium-sized enterprises // Industrial Management & Data Systems. 2011. Vol. 111, Issue 4. P. 490–508. doi: <http://doi.org/10.1108/02635571111133515>
5. Moreno A. R., Dominguez M. C. H., Egea T. O. The influence of quality management on orientation to innovation in service firms // African Journal of Business Management. 2011. Vol. 5, Issue 17. P. 8997–9006.
6. Potgieter M., Jager J. W. de, Heerden N. H. van. An Innovative Marketing Information System: A Management Tool for South African Tour Operators // Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2013. Vol. 99. P. 733–741. doi: <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.545>
7. Задоров В. Б., Київська К. І. Концепція створення сучасних інформаційних систем маркетингу підприємств // Східно-Європейський журнал передових технологій. 2009. Т. 3, № 2 (39). С. 18–25. URL: <http://journals.urau.ua/eejet/article/view/20213>
8. Задоров В. Б., Васильев А. А. К развитию концепции "конфигураторов" для построения архитектуры информационных технологий организационных антропогенных систем // Управление развитием сложных систем. 2011. № 6. С. 107–116.
9. Фроленко О. М. Маркетингова інформаційна система як засіб реалізації стратегічного потенціалу промислового підприємства // Інноваційна економіка. 2014. № 6. С. 238–244.
10. Ларка Л. С., Жабська О. В. Особливості проведення маркетингових досліджень конкурентного середовища підприємства // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». Тематичний випуск: Технічний прогрес і ефективність виробництва. 2015. № 25 (1134). С. 34–38.

*Рекомендовано до публікації д-р техн. наук, професор Терентьев О. О.
Дата надходження рукопису 30.08.2018*

Київська Катерина Іванівна, кандидат технічних наук, доцент, кафедра інформаційних технологій, Київський національний університет будівництва і архітектури, пр. Повітрофлотський, 31, м. Київ, Україна, 03037

E-mail: kievkatya77@gmail.com