

Ірина Анатоліївна ПЕДЬКО

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки підприємства,
Одеська державна академія будівництва та архітектури
E-mail: pedko@mail.ru

**ОСОБЛИВОСТІ МЕХАНІЗМУ МАРКЕТИНГОВОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ
ПІДПРИЄМСТВ-ВИРОБНИКІВ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ**

Педько, І. А. Особливості механізму маркетингової інформаційної системи підприємств-виробників будівельних матеріалів [Текст] / Ірина Анатоліївна Педько // Економічний аналіз : зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол. : В. А. Дерій (голов. ред.) та ін. – Тернопіль : Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету “Економічна думка”, 2015. – Том 21. – № 2. – С. 174-179. – ISSN 1993-0259.

Анотація

У статті запропонована структура та механізми системи маркетингової інформації підприємств-виробників будівельних матеріалів. Перелічені інструменти збору та аналізу інформації в складових підсистемах. Наведено приклади використання специфічних процедур аналізу вторинної та первинної інформації системи. Предметом даної статті є механізм системи маркетингової інформації підприємств-виробників будівельних матеріалів. Метою статті є розроблення систем моніторингу ринку підприємствами-виробниками будівельних матеріалів та інструментів її функціонування в контексті формування маркетингової інформаційної системи підприємства. У роботі було використано методи аналізу та синтезу, наукової абстракції, системний, аналогії та структурно-функціональний методи дослідження, що дають можливість визначення особливостей механізму маркетингової інформаційної системи підприємств-виробників будівельних матеріалів. Стрімка зміна тенденцій на ринку вимагає від підприємств-виробників будівельних матеріалів моніторингу зовнішнього середовища, передбачення майбутніх тенденцій щодо змін попиту та вподобань споживачів, щодо загроз, які пов'язані з політичними, економічними факторами та діями конкурентів. Для своєчасного реагування на виклики ринку на підприємствах необхідно створити маркетингову інформаційну систему та забезпечити механізм взаємодії її підсистем.

Ключові слова: маркетингова інформаційна система; моніторинг ринку підприємств-виробників; ринок будівельних матеріалів; маркетингове середовище.

Iryna Anatoliyivna PED'KO

PhD in Economics,
Associate Professor,
Department of Enterprise Economics
Odessa State Academy of Construction and Architecture
E-mail: pedko@mail.ru

**FEATURES OF MECHANISM OF MARKETING INFORMATION SYSTEM
OF THE CONSTRUCTION MATERIALS MANUFACTURERS**

Abstract

In the article the structure and mechanisms of marketing information systems of building materials manufacturers are considered. The tools for collection and analysis of the information on the components of the subsystem are enumerated. We have provided the examples of using specific procedures for the analysis of secondary and primary information system. The subject of this article is the mechanism of marketing information system of building materials manufacturers. The purpose of the article is to develop market monitoring by enterprises producing construction materials and tools for its operation in the context of marketing information system. The paper uses the method of analysis and synthesis, method of abstraction, system method, and structural and functional method. These methods make it possible to determine peculiarities of the marketing information system of building materials manufacturers. The rapid change in market trends requires from building materials producers to

organize the environmental monitoring, prediction of future trends in demand and changes in consumer preferences regarding the threats associated with political, economic factors and the actions of competitors. For timely reaction to market challenges it is necessary to create a marketing information system on the enterprises and to provide the mechanism of interaction of its subsystems.

Keywords: *marketing information system; monitoring of producers market; construction materials market; marketing environment.*

JEL classification: C12, C14, C18

Вступ

Сучасні економічні умови вимагають від підприємств швидкої реакції на зміни, які відбуваються на макро- та мікрорівнях його функціонування. Особливо небезпечними є зміни в структурі споживання, в цінах постачальників та в зовнішньоекономічній політиці для підприємств-виробників будівельних матеріалів. Продукція, яку виробляють ці підприємства, зазвичай, не має широкого асортименту. Продукція багатьох підприємств-виробників будівельних матеріалів матеріаломістка та енергоємна, тому ці підприємства вкрай чутливі до коливань ціни на енергоресурси та сировину. Наприклад, ціна на продукцію виробників бетону на 80% є похідною від ціни на газ, тому після нових газових контрактів, які було укладено у 2009 році, вони зазнали значних збитків. Виробництво на всіх заводах скоротилося, багато з невеликих підприємств-виробників бетону змушені були закритися.

Мета статті

Метою статті є розроблення систем моніторингу ринку підприємствами-виробниками будівельних матеріалів та інструментів її функціонування в контексті формування маркетингової інформаційної системи підприємства. У роботі було використано методи аналізу та синтезу, наукової абстракції, системний, аналогії та структурно-функціональний методи дослідження, що дають можливість визначення особливостей механізму маркетингової інформаційної системи підприємств-виробників будівельних матеріалів.

Виклад основного матеріалу дослідження

Підприємствам, які мають вузький асортимент продукції, не в змозі диверсифікувати продукцію або вийти з нею на нові ринки, вкрай важливо постійно відстежувати фактори маркетингового середовища, їх зміни, динаміку та тенденції. В теорії маркетингу до факторів маркетингового середовища підприємства відносять:

- фактори макромаркетингового середовища (економічні, демографічні, науково-технічні, природні, культурні, політичні),
- фактори мікромаркетингового середовища (підприємство, постачальники, посередники, конкуренти, контактні групи, споживачі).

На фактори мікромаркетингового середовища підприємство може вплинути. На фактори макромаркетингового середовища воно впливу не має, а тому може їх лише відстежувати та прогнозувати.

Для моніторингу маркетингового середовища підприємства в структурі відділу маркетингу створюється сектор аналізу маркетингового середовища (рис. 1).

Сектор аналізу маркетингового середовища підприємства збирає інформацію за 12 факторами маркетингового середовища в системі маркетингової інформації. Перша підсистема внутрішньої звітності збирає інформацію про один фактор маркетингового середовища — підприємство. Друга підсистема збору зовнішньої маркетингової інформації збирає дані про інші 11 факторів маркетингового середовища. Підсистема маркетингових досліджень відповідає за їх проведення. Підсистема аналізу маркетингової інформації містить банк статистичних та математичних моделей для виявлення взаємозв'язків між факторами маркетингового середовища та прогнозування

За результатами роботи маркетингової інформаційної системи формується комплекс маркетингу підприємства.

Розглянемо, яку інформацію, насамперед, мають збирати підприємства-виробники будівельних матеріалів в підсистемі збору зовнішньої маркетингової інформації.

За економічним фактором:

- динаміка цін на газ, яка в найбільшій мірі визначає життєдіяльність підприємства;
- динаміка економічного розвитку держави, яка визначає темпи будівництва (збільшення у періоди зростання економіки);
- динаміка кредитування підприємств банківськими установами, яка визначає темпи зростання обсягів будівництва (при низьких відсотках та доступних кредитах);
- доходи населення.



Рис. 1. Сектор аналізу маркетингового середовища на підприємстві

Демографічні фактори для підприємств-виробників будівельних матеріалів, зазвичай, не важливі, оскільки їх споживачі — будівельні організації.

Науково-технічні фактори, які мають відстежувати підприємства-виробники будівельних матеріалів, стосуються нових технологій.

Природні фактори, зазвичай не впливають на виробників. Але з посиленням екологічних норм до підприємств вони мають відстежувати вплив виробництва на стан оточуючого середовища.

Культурні фактори стосуються змін тенденцій у будівництві. Вони можуть виявитися у перевагах споживачів щодо матеріалів, з яких збудовані їхні оселі, а це може вплинути на динаміку збуту підприємства.

Політичні фактори вкрай важливі для підприємств-виробників будівельних матеріалів. Особливо це стосується ціни на газ, оскільки ці матеріальні витрати є домінуючими в собівартості будівельних матеріалів, а в переговорах щодо ціни на газ є політична складова.

За факторами мікрорекламу середовища збирається інформація про:

- динаміку збуту;
- сезонність продажу;
- ціни постачальників та ризики їх збільшення;
- потреби споживачів;
- ризики вибору нового постачальника;
- застосування нових технологій у будівництві.

Важливою є інформація про конкурентів, їх кількість, ціни, якість продукції.

Розглянемо, яку інформацію промислові підприємства-виробники будівельних матеріалів мають збирати в підсистему внутрішньої звітності для своєчасного реагування на виклики ринку та прогнозування майбутнього його розвитку.

Для аналізу діяльності підприємства та прогнозування попиту на його продукцію рекомендовано застосовувати методи багатовимірного статистичного аналізу. Серед них розглянемо такі:

- метод декомпозиції часового ряду;
- кореляційно-регресійний аналіз;
- метод збереження лагової кореляції.

1. Попит на продукцію підприємств-виробників будівельних матеріалів є сезонним. При стабільній ситуації в будівництві він завжди зростає навесні і спадає восени. Для більш точної оцінки прогнозів продажу продукції підприємств-виробників будівельних матеріалів варто застосовувати методи декомпозиції часових рядів [2]. При наявності щомісячної або щоквартальної звітності за обсягами продажу бетону за декілька років можна отримати досить точні прогнози продажу без врахування сезонності (за трендом) та з врахуванням сезонності.

Сезонну складову з часового ряду продажів підприємства виключають за допомогою методу ковзкого середнього. Усереднюючи відношення даних до ковзкого середнього знаходять сезонні індекси для кожного кварталу або місяця. Далі, вихідні дані ділять на сезонні індекси і за цим будують трендову модель:

$$\hat{y} = f(t),$$

де $f(t)$ – залежність обсягів продажу від часу (тренд);

\hat{y}_t – прогнозовані обсяги продажу без врахування сезонності.

За трендовою моделлю отримують прогнози продажів без врахування сезонних коливань. Наприклад, для прогнозування обсягів роздрібного товарообігу будівельних матеріалів за методом декомпозиції часового ряду був отриманий прогноз за трендом (рис. 2).

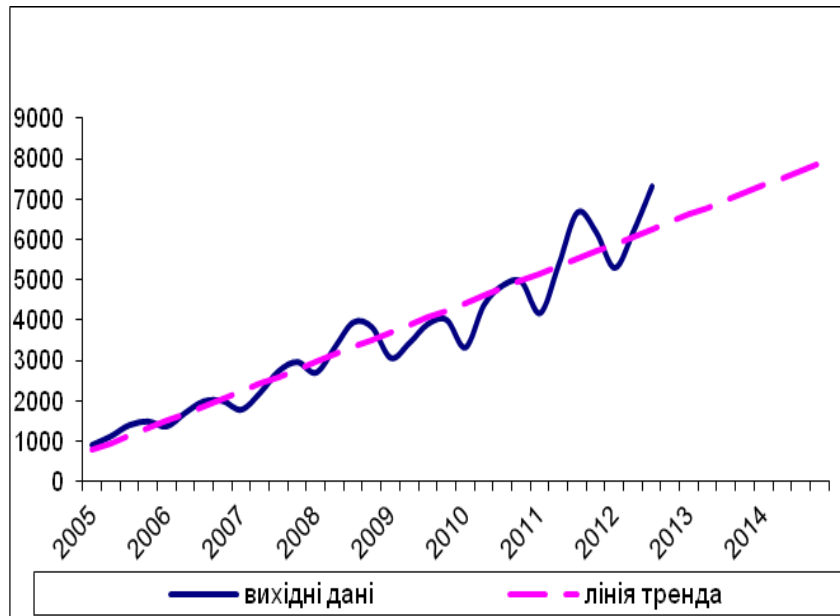


Рис. 2. Прогноз за трендом роздрібного товарообігу будівельних матеріалів Одеської області

Помноживши прогноз за трендом на сезонні індекси, отримують прогноз з врахуванням сезонності (рис. 3).

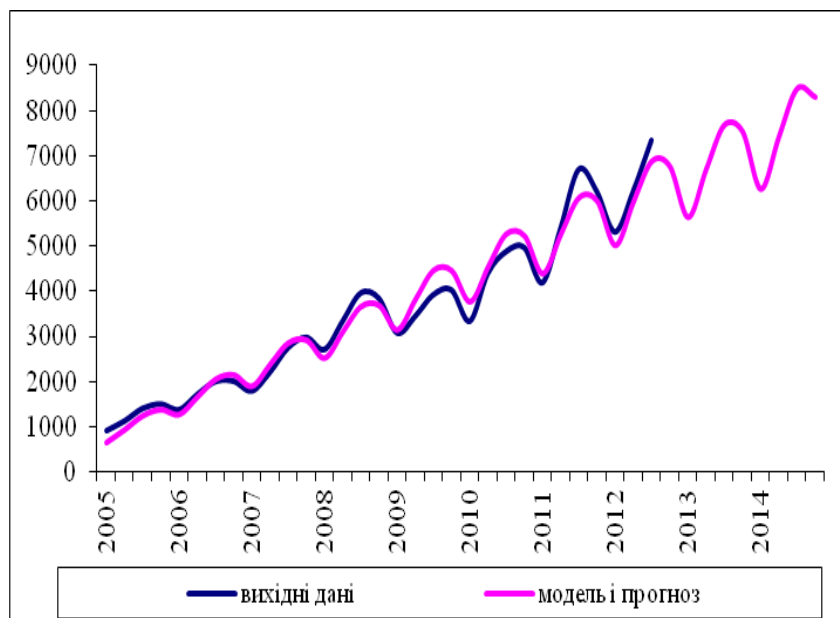


Рис. 3. Прогноз з врахуванням сезонності роздрібного товарообігу будівельних матеріалів Одеської області

2. Якщо в попередньому прикладі на продажі впливав лише один фактор – час, то в кореляційно-регресійному аналізі аналізується вплив будь-яких інших факторів [3].

Наприклад, для виробників будівельних матеріалів необхідно враховувати показники динаміки будівельної галузі, за якими можливо прогнозувати попит на бетон. Також важливо враховувати ціну на

будівельні матеріали, яка залежить від цін постачальників сировини та від цін на газ. Множинна регресійна модель обсягів збуту (Y), в залежності від обсягів продажу новобудов (X_1), цін на сировину (X_2), та цін на газ (X_3) має вигляд:

$$y = f(x_1, x_2, x_3).$$

3. Попит на нерухомість випереджає попит на будівельні матеріали з певним лагом. Задля отримання прогнозів попиту на продукцію підприємств-виробників будівельних матеріалів з врахуванням попиту на нерухомість пропонується застосовувати метод збереження лагової кореляції. В цьому разі прогноз обсягів збуту бетону обирається у кореляційному зв'язку з прогнозом продажу об'єктів нерухомості з певним часовим лагом [4].

Розглянемо, яку інформацію підприємства-виробники будівельних матеріалів можуть отримати в третій підсистемі системи маркетингової інформації – підсистемі маркетингових досліджень. Ця підсистема відповідає за проведення якісних та кількісних маркетингових досліджень. Розглянемо, які якісні та кількісні дослідження підприємства будівельної галузі можуть проводити в Інтернеті щодо вивчення вимог споживачів.

До основних методів дослідження споживачів в теорії маркетингових досліджень відносять такі [5]:

- спостереження за поведінкою споживача;
- проведення фокус-групи або глибинного інтерв'ю;
- збір даних про споживачів в «кабінетних» та «польових» умовах.

Спостереження за поведінкою споживача можна здійснювати за двома напрямками:

- аналізувати запити споживачів у пошукових системах. Інтернет-користувачами на сьогодні є більше як 50 % населення України. За даними дослідницької компанії TNS-Ukraine більше як 2,8 млн. українців сьогодні є онлайн-покупцями [6]. Пошук необхідної інформації більшість інтернет-користувачів починають з запитів у пошукових системах Google, Яндекс, Rambler. За замовленням до вищенаведених компаній можна отримати кількість запитів споживачів в певному регіоні країни, де здійснює діяльність підприємство та проаналізувати структуру запитів;
- аналізувати маршрут, термін перебування та профіль споживачів на сторінках підприємств-виробників будівельних матеріалів. Програми Google-analytics та Яндекс.Метрика дозволяють отримувати широке коло даних щодо терміну перебування візитерів на певних сторінках, переходів з одних сторінок на інші, демографічних характеристик відвідувачів, а також їх соціального профілю. Для компаній-власників сайтів така інформація надається безкоштовно і дозволяє отримувати інформацію для проведення сегментації ринку, визначення цільового сегменту та розробки маркетингового комплексу з просування послуги або товару.

Проведення фокус-груп в Інтернеті зазвичай складається з певних етапів:

- визначення цільової аудиторії та відбір учасників. У дослідженні попиту на нерухомість в певному регіоні цільова аудиторія – це потенційні споживачі нерухомості, яких за певним методом відбору заздалегідь запрошують прийняти участь у відео-розмові.
- розробка гайду з проведення фокус-групи. Визначення основних напрямів розмови з цільовою групою.
- підготовка модератора фокус-групи. Модератор – це особа, яка проводить розмову у фокус-групі. Він має бути фахівцем в цьому напрямку і добре володіти темою розмови.

Фокус-група може допомогти замовнику отримати відповідь на багато питань щодо очікувань споживачів, їх можливостей, оптимальних методів просування товару та послуг на цьому ринку та інше.

Багато даних про споживачів можна отримати у «кабінетних» дослідженнях. Сьогодні споживачами будівельних матеріалів створено багато форумів, де вони діляться турботами та розповідають про методи пошуку необхідних товарів. Підприємство, яке має сайт може відслідкувати, як збільшується або зменшується кількість відвідувачів в залежності від змін дизайну або методів пошукової оптимізації сайту.

Польові дослідження у Інтернеті зазвичай проводяться за допомогою опитувань. Підприємство розміщує анкету на сайті або запрошує перейти за посиланням на анкету та відповісти на певні питання щодо думок споживачів з певного приводу.

Висновки та перспективи подальших розвідок

Стрімка зміна тенденцій на ринку вимагає від підприємств-виробників будівельних матеріалів моніторингу зовнішнього середовища, передбачення майбутніх тенденцій щодо змін попиту та вподобань споживачів, щодо загроз, які пов'язані з політичними, економічними факторами та діями конкурентів. Для своєчасного реагування на виклики ринку на підприємствах необхідно створити маркетингову інформаційну систему та забезпечити механізм взаємодії її підсистем.

Список літератури

1. Котлер, Ф. Основы маркетинга. Краткий курс [Текст] / Ф. Котлер. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2007. – 656 с.
2. Сигел, Э. Практическая бизнес-статистика [Текст] / Эндрю Сигел. – М.: Издательский дом "Вильямс", 2008. – 1052 с.
3. Кендалл, М. Том 2. Статистические выводы и связи [Текст] / М. Кендалл, А. Стьюарт. – М.: Наука, 1973. – 932 с.
4. Янковий, О. Г. Прогнозування взаємопов'язаних показників соціально-економічного розвитку України [Текст] / О. Г. Янковий, О. І. Яшкіна // Статистика України. – 2006. – №3. – С. 61-66.
5. Малхотра, Н. К. Маркетинговое исследование. Практическое руководство, 3-е издание: Пер. с англ. [Текст] / Нэреш К. Малхотра. — М.: ИД «Вильямс», 2002. — 960 с.
6. Економіст [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ua-ekonomist.com/6421-yak-ukrayinc-vibirayut-tovar-kupuyut-v-nternet.html>.

References

1. Kotler, F. (2007). *Osnovy marketinga. Kratkij kurs*. Moscow: Vil'jams.
2. Sigel, Je. (2008). *Prakticheskaja biznes-statistika*. Moscow: Vil'jams.
3. Kendall, M. & St'juart, A. (1973). *Statisticheskie vyvody i svjazi*. Moscow : Nauka.
4. Yankovyy, O. H. & Yashkina, O. I. (2006). *Prohnozuvannya vzayemopov"yazanykh pokaznykiv sotsial'no-ekonomichnoho rozvytku Ukrayiny*. *Statystyka Ukrayiny*, 3, 61-66.
5. Malhotra, N. K. (2002). *Marketingovoe issledovanie. Prakticheskoe rukovodstvo*. Moscow: Vil'jams.
6. Ekonomist. (2015). Retrieved from: <http://ua-ekonomist.com/6421-yak-ukrayinc-vibirayut-tovar-kupuyut-v-nternet.html>.

Стаття надійшла до редакції 20.10.2015 р.