

ІМІТАЦІЙНІ МОДЕЛІ В СИСТЕМІ МАРКЕТИНГОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ-ВИРОБНИКІВ БЕТОНУ

*Педько І.А., к.е.н., доц., доцент кафедри економіки підприємства,
Одеська державна академія будівництва і архітектури,
м. Одеса, Україна*

Діяльність підприємств-виробників бетону та залізобетонних виробів пов'язана з різноманітними економічними ризиками. Виробнича діяльність цих підприємств залежить від багатьох факторів: попиту на будівельні матеріали; попиту на житло; цін на паливні матеріали та сировину тощо. Маркетингова діяльність підприємств-виробників бетону та залізобетонних виробів в таких умовах має бути спрямована на виявлення, передбачення та зниження ризиків.

Виявляються ризики системою маркетингової інформації, яка створюється у відділі маркетингу підприємства (рис.).

1. Підсистема внутрішньої звітності	3. Підсистема маркетингових досліджень
2. Підсистема збору зовнішньої маркетингової інформації	4. Підсистема аналізу маркетингової інформації

Рис. - Система маркетингової інформації підприємства

Серед маркетингових ризиків підприємств-виробників бетону та залізобетонних виробів слід виокремлювати такі [2]:

- 1) ризики з боку постачальників;
- 2) конкурентні ризики;
- 3) цінові ризики;
- 4) комунікаційні ризики.

Конкурентні, цінові та комунікаційні ризики оцінюються за інформацією, що надходить з підсистем внутрішньої звітності та збору зовнішньої маркетингової інформації (рис.). У підсистемі аналізу маркетингової інформації пропонується застосовувати імітаційні моделі за даними, які надійшли з вищеназваних підсистем. Так, достовірно передбачити та оцінити конкурентні та цінові ризики можна за логістичними моделями Гомперця та Перла-Ріда, а комунікаційні ризики визначати за

моделлю Ф. Басса. Моделі Перла-Ріда та Гомперця – це S-подібні логістичні криві. За кривою Гомперця отримується тенденцію розвитку галузей промисловості та серій нової продукції. Модель Гомперця аналітично виражається за формулою (1) [3]:

$$\hat{y} = ka^{b^t}, \quad (1)$$

де a, b – додатні параметри, причому $b < 1$; k – асимптота функції.

У тому разі, коли прогнозується «лавиноподібне» зростання продажу продукції на етапі зростання ринку, для отримання прогнозів застосовується крива Перла-Ріда. Логістична крива або крива Перла-Ріда – зростаюча функція, найчастіше задається наступною формулою (2) [4]:

$$\hat{y} = \frac{k}{1 + ae^{-bt}}, \quad (2)$$

де a, b – додатні параметри; k – асимптота функції.

В обох моделях k – потенційна ємність ринку. Параметри моделі визначають швидкість зростання ринку. Для визначення параметрів моделей, зазвичай, відштовхуються від прогнозу обсягу продажу у «нульовій» точці та через певний період часу.

Імітаційні моделі дифузії інновацій у суспільстві ґрунтуються на класифікації майбутніх покупців інноваційної продукції за споживчими типами поведінки. Так, дифузійна модель Френка Басса враховує два комунікативних канали розповсюдження інновацій у суспільстві – рекламу та «сарафанне» радіо [5]. Всіх майбутніх споживачів інноваційної продукції Басс розділив на новаторів та імітаторів. Новатори купують інноваційну продукцію під впливом реклами, імітатори роблять покупки під впливом коментарів новаторів.

Модель Басса складається з диференційного рівняння (3)

$$\frac{f(t)}{1 - F(t)} = p + qF(t), \quad (3)$$

де $F(t)$ – функція розподілу; $f(t)$ – щільність розподілу; p – коефіцієнт інновації; q – коефіцієнт імітації.

Визначити ефект реклами та ефект особистого спілкування для побудови моделі Басса можна за допомогою спеціальних маркетингових досліджень. Наприклад, ефект реклами визначається за допомогою пре-тестів, а ефект особистого спілкування, або коефіцієнт імітації, за допомогою фокус-груп.

Імітаційні моделі дозволяють підприємствам-виробникам бетону та залізобетонних виробів передбачувати розвиток ринку за наявності декількох спостережень. У разі прогнозованого спаду попиту на житло або насиченості ринку слід очікувати зменшення попиту на продукцію підприємство з боку будівельних

організацій і, навпаки, у разі прогнозованого зростання ринку житла слід очікувати збільшення обсягів продажу бетону та залізобетонних виробів.

Список літератури:

1. Котлер Ф. Основы маркетинга. Краткий курс: пер. с англ. / Ф. Котлер. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2007. – 656 с.
2. Педько І.А. Маркетингові ризики підприємств на ринку бетону в сучасних умовах / І.А.Педько // Економіка: реалії часу. Науковий журнал. – 2014. – № 1 (11). – С. 63-68.
3. Gompertz B. On the nature of the function expressive of the law of human mortality, and on a new mode of determining the value of life contingencies Philosophical Transactions of the Royal Society of London 1825, Vol. 115, P. 513-583
4. Pearl R. The Biology of Population Growth N. Y., Alfred A. Knopf. 1925.
5. Bass F.M. A new product growth for model consumer durables / F.M. Bass // Management Science. – 1969. – V. 15. – P. 215– 227.