

Сініцина Т.А.

доцент кафедри маркетингу, к.е.н.

Одеський національний політехнічний університет

ІМІТАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЯК ЗАСІБ ДОСЯГЕННЯ ЦІЛЕЙ МАРКЕТИНГУ

Економічний розвиток багатьох підприємств характеризується високим ступенем невизначеності і нестабільності. Ринкові відносини штовхають підприємства до розробки маркетингової стратегії розвитку, що дозволяє пристосуватися до зміни умов її функціонування. Інтенсивне впровадження маркетингового інструментарію в усі сфери економічного життя обумовлює теоретичний і практичний інтерес до алгоритмізації планування діяльності з різних напрямків маркетингу. Пріоритетне значення серед подібних алгоритмів планування безсумнівно належить розробці обґрунтованої діяльності з проведення маркетингових досліджень.

Найбільш повна схема планування маркетингових досліджень на підприємстві повинна враховувати всі напрямки діяльності підприємств. Кроки маркетингових досліджень можуть мати таку послідовність: Визначення проблеми→Маркетингові дослідження→Дослідження ринку→ Аналіз кон'юнктури ринку→Дослідження зовнішніх ринків→Імітаційне моделювання→ Формування маркетингової інформаційної системи→ Прийняття управлінських рішень по проблемі

Представлені кроки включають в себе можливі альтернативні підходи для аналізу різних суб'єктів ринку. При конкретному дослідженні деякі кроки можуть бути опущені в залежності від обсягу і значущості розв'язуваної проблеми. Але, більшість процесів і явищ у конкурентному середовищі не піддаються безпосередньому виміру, і отримати їх кількісні або порядкові оцінки можна тільки методами експертної діагностики, кінцевою метою якої є можливість експертного прогнозування конкурентної ситуації. Сучасним методом дослідження складних економічних систем є імітаційне моделювання.

Імітаційне моделювання (ІМ) економічних процесів зазвичай застосовується в таких випадках [1, 6]: для управління та дослідження складного процесу (дослідження потенціальних клієнтів, ланцюга постачань, кон'юнктури ринку); при проведенні експериментів з моделями складних економічних об'єктів та процесів, для отримання та відстеження їх динаміки в екстрених ситуаціях, пов'язаних з ризиками, завоюванням ринку.

За останні роки року картина ринку послуг, пов'язаних із застосуванням ІМ змінилася кардинально. Якщо в 2003 р. попит на ІМ з боку маркетингу та

**Одеський національний політехнічний університет, кафедра маркетингу,
пр. Шевченко 1, Одеса, 65044, Україна, тел. (048) 705-84-43,
mar@beiti.opu.ua, <http://beiti.opu.ua/chair/km>**

бізнесу тільки намічався, то зараз можна з упевненістю вважати, що ІМ вже влаштувалося в арсеналі засобів прогнозу, аналізу і оптимізації. Свідчення цьому - множинні успішні впровадження в маркетингу, логістиці, обслуговуванні і та ін. Безумовним лідером «усвідомленого попиту» і впровадженням ІМ є області маркетингу та логістики: перевозки, робота складу, політики закупівель, функціонування ланцюжків постачань та ін. [2, 3].

Засобами імітаційного моделювання можна досягти наступних цілей: а) зрозуміти поведінку системи; б) вибрати та дослідити маркетингову стратегію, що забезпечує найбільш ефективне функціонування системи.

Насамперед зазначимо, що сама по собі імітаційна модель може бути як метою маркетингового дослідження, так і інструментом досягнення для кінцевого користувача важливо рішення або конкретного завдання. Наприклад: оптимізувати прибуток, визначитися з планом випуску продукції, управлінням парком транспортних засобів, політикою закупівель та ін. Перевагами методу імітаційного моделювання є можливість створити імітаційну модель одного і того ж об'єкта по різному при різних цілях моделювання.

Інформаційні технології імітаційного моделювання сьогодні дуже розвинені. Практичні усі сучасні ІТ-системи містять вбудовані модулі імітаційного моделювання. Для прийняття найбільш ефективного управлінського рішення, використовують типові імітаційні моделі: модель повністю вбудована в виробничий та інші бізнес-процеси, запускається автоматично при виконанні відповідних операцій; модель оформлена у вигляді утиліти, регулярно запускається вручну при прийнятті оперативних рішень; модель створюється для оцінки та порівняння варіантів передбачуваних змін (модернізація) або для вироблення оптимальної маркетингової стратегії. У цих випадках модель використовується в складі системи підтримки рішень.

Сьогодні на ринку інформаційних технологій імітаційного існує велика кількість програмних продуктів, які призначені для вирішення певного кола задач маркетингу, серед яких слід відмітити [4, 5]: дискретне моделювання (процесний підхід) - системи, засновані на описі процесів (Extend, Arena, ProModel, Witness, Taylor, Gpss / H - Proof); динамічне моделювання (моделі і методи системної динаміки - системно - динамічний підхід) - для систем, орієнтованих на безперервне моделювання (Powersim, Vensim, Dynamo, Stella, Ithink); моделювання індивідуальних об'єктів зі своїми правилами поведінки - Агентне моделювання (SWARM, RePast, AScape, AnyLogic).

З використання будь-якого з наведених підходів можливо розробити імітаційну модель для досягнення маркетингових цілей підприємства та здійснення своєчасної реакції на зміни економічної ситуації. Імітаційна модель дозволяє зробити маркетингові дослідження систематичними, об'єктивними,

точними. Об'єктивність та точність забезпечується тим, імітаційна модель дозволяє провести точну та ретельну обробку даних, що надходять із різних джерел із врахуванням різноманітних чинників.

Імітаційна модель маркетингової стратегії підприємства дозволяє провести дослідження ринку виготовленої продукції, зіставлення результатів діяльності компанії на різних етапах, аналіз чинників, що безпосередньо впливають на результати діяльності, ефективне планування і управління підприємством.

Література:

- 1. Борщев А. Применение имитационного моделирования в России – состояние на 2007 год / А. Боцев // Бизнес-информатика. – 2008. – №4(06). – С. 64-68.*
- 2. Граничин О.Н. Информационные технологии в управлении: учебное пособие / О. Н. Граничин, В.И. Кияев. – М. : ИНТУИТ.РУ, 2008. – 336 с.*
- 3. Дэниел О'Лири. ERP системы. Современное планирование и управление ресурсами предприятия / О'Лири Дэниел. – М. : Вершина, 2004. – 272 с.*
- 4. Лычкина Н.Н.. Имитационные модели в процедурах и системах поддержки принятия стратегических решений на предприятиях / Н.Н. Лычкина // Бизнес-информатика, 2007. – № 1. – С. 67-78.*
- 5. Офіційний сайт AnyLogic [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.anylogic.ru/>.*
- 6. Соколовська З.М. Комп'ютерне моделювання складних економічних систем: [монографія] / З.М. Соколовська, О.А. Клепікова. – Одеса : Астропринт, 2011. – 512 с.*