

## СЕКЦІЯ 27. МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛІ І ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ

### МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ РЕКЛАМИ НА ФІНАНСОВУ ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА

Абрамова О.М.

*Національний технічний університет*

*«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

У роботі проведена розробка оптимізаційної моделі, предметом якої є виявлення маркетингових інструментів, використання яких дає найбільшу вигоду для підприємства. Після проведення дослідження методів оцінки ефективності реклами, було виявлено, що найбільш доцільним є використання теорії адаптації та дифузії і критерію Парето.

Згідно з теорією адаптації та дифузії споживачі, на яких спрямована реклама поділяються на «новаторів» та «імітаторів». Новатори купують, тому що їх цікавлять нововведення, про які вони дізнаються постійно, спостерігаючи за рекламою. Імітатори ж погоджуються на придбання продукту перш за все завдяки особистим і неособистим комунікаціям. Імітатори в порівнянні з новаторами, природно, значно менш сприйнятливі до реклами. З врахуванням того що близько 20% покупців відносяться до новаторів і 80% є імітаторами, ясно, що реклама в цілому робить невеликий прямий вплив на поведінку покупців.

Стан ринку оптимальний за Парето — ситуація, коли не можна поліпшити положення будь-якого параметра, одночасно не знижуючи ефективність як мінімум одного з інших.

Для того щоб виділити конкретні маркетингові інструменти, необхідно визначити дані про існуючих клієнтів з інформаційної системи компанії. Дані повинні обов'язково містити інформацію про об'єм коштів, які вони витратили на придбання продукції кампанії та як часто вони купують, та маркетинговий інструмент, за допомогою якого вони дізналися про фірму.

Модель, на основі зібраних даних, спочатку поділяє покупців на новаторів та імітаторів. Потім за вибраними експертами параметрами поділяю маркетингові інструменти за критерієм Парето. Якщо «накласти» відібрані значення один на одне, стає можливим визначити, які маркетингові інструменти приводять найбільшу кількість клієнтів до фірми.

Наукова та практична цінність роботи полягає в можливості в будь-який момент часу визначити маркетингові інструменти, які дають змогу так організувати рекламну стратегію, щоб отримати найбільшу користь з кожної грошової одиниці, вкладеної в рекламу.