

АЛЬ-АБАБНЕХ

Хасан Алі

phd.eng.hasan@gmail.com

УДК 339.138

## ВПЛИВ МЕТОДА ОЦІНКИ НА КІНЦЕВЕ СПРИЙНЯТТЯ РЕЗУЛЬТАТІВ РЕКЛАМИ

## IMPACT ASSESSMENT METHOD TO THE FINAL PERCEPTION OF ADVERTISING

к.т.н., аспірант кафедри міжнародної економіки, Національний авіаційний університет

*Реклама займає помітне місце у житті суспільства, а прибутки від неї інколи просто вражають. Стаття присвячена аналізу способів оцінювання реклами, а саме її результатів та їх відповідності запланованим показникам. Розглянуто приклад використання математичного моделювання рекламного процесу в якості пріоритетного методу оцінки результатів. Порівняно статистичні та арифметичні методи оцінювання ефективності реклами. Запропоновано використання методу статистичного моделювання рекламного процесу з метою отримання більш інформативних результатів.*

*Реклама занимает заметное место в жизни общества, и доходы от нее иногда просто поражают. Статья посвящена анализу способов оценки рекламы, а именно ее результатов и их соответствия запланированным показателям. Рассмотрен пример использования математического моделирования рекламного процесса в качестве приоритетного метода оценки результатов. Проведено сравнение статистических и арифметических методов оценки эффективности рекламы. Предложено использование метода статистического моделирования рекламного процесса с целью получения более информативных результатов.*

*This article analyzes the ways of advertising evaluation, namely its results and compliance with the planned indicators. An example of the use of mathematical modeling of the advertising process as a priority method of evaluation is considered. A comparison of statistical and arithmetic methods for evaluating the effectiveness of advertising is done. It is proposed to use the method of statistical modeling of the advertising process in order to get more informative results.*

**Ключові слова:** реклама, ефективність, математичне моделювання, споживач реклами, прибуток

**Ключевые слова:** реклама, эффективность, математическое моделирование, потребитель рекламы, прибыль

**Keywords:** advertising, efficiency, math Modeling, consumer advertising, profit

## ВСТУП

Рекламна кампанія є однією з основних сил з просування інноваційного товару на ринок. Величезна кількість робіт присвячені саме вивченню позитивної ролі реклами в підприємницькій діяльності. Однак, не варто забувати про правило «двох сторін медалі» і проводити оцінку як позитивної динаміки пострекламного періоду так і можливих негативних проявів реклами:

- висока вартість процесу і як наслідок значний приріст статті витрат підприємства, що при недостатній ефективності реклами погіршує фінансовий стан суб'єкта господарювання;

- зростання цін на рекламований товар / послуги, як спосіб компенсації витрат;

- при розрізних, епізодичних рекламних кампаніях висока ймовірність низької ефективності реклами, навіть при високій її якості і значних витратах на неї.

При нераціональному розподілі рекламного бюджету між видами рекламних заходів сумарний ефект невиправдано низький, навіть при наявності серед обраних рекламних заходів лише одного заходу з негативним ефектом.

При плануванні рекламної кампанії не завжди правильно визначається об'єкт її дії, групується і сегментується ринок і споживачі. До того ж на результат реклами впливає велика кількість чинників. Все це обумовлює багатofакторність рекламного процесу.

**МЕТА РОБОТИ** полягає в обґрунтуванні необхідності застосування статистичних методів в новій предметній області - рекламних кампаніях господарюючих суб'єктів; розробці методики оцінки результативності рекламних кампаній на основі статистичного моделювання.

### МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

При написанні статті були використані класичні статистичні методики – для визначення варіативності критеріїв, що впливають на рекламний процес, метод порівняння - для визначення пріоритетного методу оцінки результатів реклами, метод математичного моделювання – для визначення повноти та інформативності отриманих показників.

### РЕЗУЛЬТАТИ

Проблема з визначенням ефекту, одержуваного від рекламної діяльності, є однією з найскладніших в рекламній практиці з ряду причин:

1. Реклама є одним з багатьох аргументів, які визначають кінцеві маркетингові результати, але при цьому важливу роль грають інші елементи маркетингового комплексу;

2. На кінцевий результат впливають безліч факторів, які практично неможливо формалізувати або вдало змоделювати, зокрема, поведінка конкурентів;

3. Складність оцінки рекламного впливу обумовлена поведінкою покупця, якого можна порівняти з «чорним ящиком» з його непередбачуваними процесами.

4. Ринкові фактори рясніють випадковими подіями, які можуть визначити успіх або неуспіх товару, наприклад, прекрасна рекламна кампанія збігається з випадковим випуском товарного браку, в результаті чого вся робота проходить даремно.

Факторів, які впливають на результат реклами величезна кількість, як контрольованих (якість товару / послуги, ціна, сервіс, доступність точок реалізації товару / послуг та ін.), так і тих, що не залежать від рекламодавця (курс валюти, національне законодавство, психологічні особливості споживача, форс мажорних обставин і т.д.). Таким чином, при оцінці ефективності рекламного заходу доводиться стикатися з багатокритеріальною оптимізацією.

Проблема вибору універсального способу для вирішення даного завдання залишається не вирішеною. У той же час кількість і асортимент пропонованих на сьогоднішній день інструментів і методик просто величезна. Негативне явище такої ситуації в тому, що від вибору методу оцінки залежить сприйняття кінцевої картини результатів рекламної кампанії і прийняття управлінських рішень, а результати при використанні різних методик дуже різняться. Як же провести аналітику рекламної кампанії правильно?

Оскільки для аналізу результатів рекламної кампанії можливе застосування двох базових способів - арифметичні розрахунки економічної ефективності і статистичний аналіз, головним є завдання визначення більш достовірного і інформативного способу.

Реклама є багатокритерійний процес з декількома змінними, раціональним є розглядати її, в першу чергу, як математичну модель.

При складанні математичної моделі можна зробити такі позначення:

- на кожного споживача реклами впливають всі види реклами ( $i = 1 \dots n$ );

- всіх споживачів розділимо на цільові групи ( $j = 1 \dots m$ ), причому сприйнятливість кожної групи до різних видів реклами різна;

- з даних статистики впливу реклами досліджуваного рекламодавця попередніх періодів відомо, під впливом якого виду реклами кожна група прийняла рішення про покупку;

- всі покупці купують однойменний товар, але деякий споживачі мають певну знижку в ціні товару;

- з досвіду продажів також відомо, скільки було витрачено коштів на кожен вид реклами і скільки покупців кожної групи зробило покупки.

Певна кількість покупців в кожній цільовій групі зроблять покупку не під впливом будь-якого виду реклами, а по іншим, особистих причин, тому позначимо, що ця кількість покупців в такій же пропорції спожила всі види реклами, як вся цільова група.

Позначимо, що коефіцієнт  $a_{ij}$  представляє собою питомі витрати на одного покупця  $j$ -ї групи  $i$ -го виду реклами;  $b_i$  – загальні витрати кожного виду реклами в розглянутій рекламній кампанії, а  $c$  – вартість покупки товару. позначимо  $x_j$  – кількість осіб у кожній цільовій групі, які зробили покупки;  $k_j$  – пільговий ціновий коефіцієнт на покупку для  $j$ -ї цільової групи споживачів. Таким чином, математичну модель рекламної кампанії можна представити в наступному вигляді:

$$c \sum_{j=1}^m k_j x_j \Rightarrow \max$$

Обмеження описуються сукупністю  $n$  нерівностей, в кожному з яких  $I$  - фіксоване, а  $j$  - варіюється:

$$\begin{cases} \sum_{j=1}^m a_{1j} x_j \leq b_1 \\ \sum_{j=1}^m a_{ij} x_j \leq b_i \\ \sum_{j=1}^m a_{nj} x_j \leq b_n \end{cases} \quad \begin{matrix} x_j \geq 0; \\ i=1 \dots n; \\ j=1 \dots m \end{matrix}$$

Використовуючи дану систему рівнянь, при відомому розподілі коштів між видами рекламних заходів, можна визначити кількість реалізованих покупців в кожній цільовій групі.

Наступний етап - визначити оптимальний розподіл загальної суми коштів  $V$ , виділеної на рекламну кампанію, з урахуванням забезпечення максимальної кількості покупців. Для цього представлену систему необхідно доповнити наступним обмеженням:

$$\sum_{i=1}^n b_i \leq V$$

Найбільш відповідальним етапом у формуванні математичної моделі є визначення числових значень матриці коефіцієнтів  $a_{ij}$  представленої вище системи рівнянь:

$$\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1m} \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nm} \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} x_1 \\ x_m \end{bmatrix} \leq \begin{bmatrix} b_1 \\ b_n \end{bmatrix}$$

Якщо проаналізувати одне і-е рівняння з цієї системи:

$$\sum_{j=1}^m a_{ij} x_j \leq b_i$$

то можна побачити, що воно являє собою розподіл коштів ( $b_i$ ) будь-якого виду реклами між групами покупців ( $x_j$ ) через коефіцієнти  $a_{ij}$ . Коефіцієнт  $a_{ij}$  повинен залежати від ступеня доступності реклами даного виду (i), ступеня сприйнятливості її j -й групою покупців і визначатися числом покупців в групі j

і загальними витратами на рекламу i-го виду:

$$a_{ij} = Q_{ij} \frac{b_i}{l_j}$$

де  $Q_{ij}$  – частка коштів від витрат на i-й вид реклами, яка припадає на j -ю групу покупців, яка визначає ступінь впливу даного виду (i) реклами на j -ю цільову групу. Оцінка  $Q_{ij}$  при відсутності минулого досвіду проводиться експертним шляхом, на основі ретельного аналізу цільової групи, каналів поширення рекламної інформації на цю групу. Визначення  $a_{ij}$  зазнає суттєвого спрощення в разі, якщо покупці кожної з цільових груп вказують, під дією якого виду реклами вони зробили покупку.

Застосування методу моделювання дозволяє отримати цілісну картину показників з урахуванням їх взаємного впливу в умовах впливу конкретного набору факторів. На основі результатів розрахунку ефективності рекламної кампанії за допомогою статистичного моделювання можна визначити момент часу досягнення точки беззбитковості і максимальної ефективності, спланувати бюджет рекламної кампанії з позицій досягнення максимальної ефективності. Методика моделювання може служити основою коригування і уточнення рекламного бюджету з позицій необхідності оптимального диференціювання витрат за різними видами рекламних засобів і вибору найбільш оптимального варіанту розподілу фінансових вкладень в часі. При цьому можна визначити не тільки витрати на проведення рекламної кампанії, але і час, при якому її ефективність досягне максимуму.

А тепер повернемося до другого способу - арифметичного визначення економічної ефективності. Даний спосіб дозволяє визначити процентне співвідношення реалізованого ефекту до ефекту запланованого. Обчислюються такі показники, як рентабельність, валовий дохід, націнка тощо. Тобто отримуємо конкретний одиничний показник, який не несе інформації про потенціал та ступінь наближення до максимально можливого ефекту від рекламного процесу в сформованих конкретних умовах, а дає оцінку про частку виконання поставлених завдань по відношенню до запланованого або бажаного, яке часто не має нічого спільного з реально можливими в даних умовах результатами.

## ВИСНОВКИ

При розробці рекламної кампанії необхідно спиратися на різноманітні статистичні дані (рівень життя і соціально-демографічну структуру споживачів, регіональні характеристики виробників і споживачів, якість товару, ціни на рекламу, кон'юнктурну ситуацію на ринку рекламних послуг). Найважливіші завдання при складанні бюджету рекламної кампанії, які можна вирішувати статистичними методами - це формування структури бюджету витрат на рекламу, визначення частки рекламних витрат в загальному бюджеті організації в порівнянні з середніми показниками по галузі та у конкурентів. При оцінці результативності рекламних кампаній недостатньо використовуються статистичні методи дисперсійного, кореляційно-регресійного, багатомірної аналізу, методи вивчення динамічних рядів, тенденції розвитку ринку, прогнозування, статистичного моделювання. Статистична методологія в рекламній діяльності застосовується не завжди коректно, тільки мала кількість статистичних методик адаптовано до оцінки рекламної кампанії.

Використання статистичних методів спостереження, аналізу, моделювання та прогнозування різних аспектів рекламної діяльності та PR на споживачів дозволяє знизити ступінь ризику прийнятих рішень, а також скласти досить обгрунтоване уявлення про те, які форми і види реклами і види впливу виробляють найбільш сильний ефект на споживача, грамотно оцінювати кінцеві комерційні та соціально-психологічні результати діяльності. Через цю обставину рекламна діяльність повинна спиратися на необхідні статистичні показники, розрахунки і прогнози, що дозволяють виявити певні закономірності.

### Список використаних джерел

1. Бобылева М.П. Рекламный менеджмент: основы профессиональной деятельности / М.П. Бобылева. – М.: ООО "Журнал "Управление персоналом", 2004. – 240 с.
2. Герчикова І.М. Менеджмент. – М., 2000. – 486 с.
3. Дорошів В.І. Введення в теорію маркетингу. Москва 2000.- 258с.
4. Реклама в бізнесі: навч. посібник / Упоряд. Т.К. Сergyгіна, Л.М. Титкова; під заг. ред. Л.П. Дашкова. - М.: Інформаційно-впроваджувальний центр «Маркетинг», 1996. - 211 с.
5. Ромат Є.В. Реклама. - Сер. «Короткий курс».- СПб: Питер. 2004. - 176 с.
6. І.А. Ідентифікація нечітких систем: методи та алгоритми / І.А. Ходашінській // Проблеми управління. - 2009. - № 4. - С. 15-23.
7. Ходашінській І.А. Оцінювання параметрів функцій принад-лежності на основі алгоритму мурашиної колонії / І.А. Ходашінській, П.А. Дудін // Тр. наук.-техн. конф. «Інтелектуальні системи» (ІЕЕЕ АІS'07). - М.: Фіз, 2007. - Т. 1. - С. 88-94