

Петров Андрей Дмитриевич

соискатель кафедры менеджмента и маркетинга
Пермского национального исследовательского
политехнического университета

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ
ПОЛНОЙ СТОИМОСТИ РЕКЛАМНОЙ
КАМПАНИИ С УЧЕТОМ ЭЛЕМЕНТОВ
СЛУЧАЙНОСТИ И НЕОБХОДИМОСТИ
ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ**

Аннотация:

В статье предлагается простой и эффективный способ просчета стоимости рекламной кампании при использовании наиболее популярных социальных сетей. Предложена стохастическая модель расчета конечной стоимости рекламной кампании, которая наиболее точно описывает поведение пользователя при просмотре рекламных сообщений на представленной интернет-странице в социальной сети. Вычисляется примерное число получаемых результативных переходов исходя из объема потенциальной таргетируемой аудитории. Приведен пример просчета объема аудитории с использованием полученных методов.

Ключевые слова:

маркетинг, социальные сети, стохастические модели, просчет объема аудитории, эффективное расходование бюджета.

Petrov Andrey Dmitrievich

PhD applicant, Management
and Marketing Department,
Perm National Research Polytechnic University

**PREDICTION OF FULL COST OF
A MARKETING CAMPAIGN
BASED ON CONSIDERATION
FOR ELEMENTS OF RANDOMNESS
AND THE NEED FOR MEETING A GOAL**

Summary:

The article offers a simple and efficient method to calculate the full cost of a marketing campaign using the most popular social networks. The author proposes a stochastic model for calculating the final cost of the advertising campaign, which describes most accurately the behavior of a user when viewing advertisements presented on the web page in the social network. The approximate number of productive click-through based on the potential target audience size is calculated. An example of calculation of the audience size using the obtained methods is given.

Keywords:

marketing, social networks, stochastic models, audience volume calculations, effective budgeting.

В условиях современного рынка свободной конкуренции и многообразия доступных товаров и услуг маркетинг становится необходимым элементом экономики любого предприятия. На практике это означает, что именно от маркетингового раздела затрат в бюджете зависит баланс предприятия, причем эта зависимость часто имеет первостепенное значение. Поэтому актуальной становится проблема как можно более точного прогнозирования стоимости любой активности по продвижению продукции: важно четко понимать, сколько времени и средств требуется для достижения необходимого результата. Очень часто этот вопрос оказывается крайне важен, особенно для предприятий инновационного сектора, где до 30 % бюджета направляется на финансирование маркетинговых мероприятий [1].

В свою очередь, подстраиваясь под спрос, абсолютно все рекламные площадки сегодня готовы предоставлять удобную тарификацию, а также подробную статистику по реальным результатам конкретной кампании. Однако выводы, которые можно и нужно сделать исходя из этой статистики, остаются на усмотрение предприятия, при этом нигде не приведены четкие алгоритмы для расчета конечной стоимости рекламной кампании с учетом необходимости достижения конечного результата.

В работе предложена стохастическая модель расчета конечной стоимости рекламной кампании. Использование вероятностного подхода в моделировании в данном случае является необходимым элементом: очевидно, что в процессе влияния продвижения товара на конечный спрос случайная компонента объясняет достаточно высокую долю результата. Кроме вероятностей событий модель будет отражать структурность действий потенциального покупателя при переходе из состояния «представитель целевой аудитории без знаний о продукте» в состояние «покупатель». После теоретических выкладок будет приведен практический пример моделирования конечной стоимости маркетинговой кампании.

Базовым индикатором любой маркетинговой кампании является показатель конверсии верхнего уровня, то есть процент людей, увидевших рекламу и купивших товар. Далее по тексту будем называть людей, на привлечение которых к покупке направлен маркетинг, лицами из целевой аудитории (ЛЦА). Тогда конверсия есть процент ЛЦА, перешедших из состояния «видел рекламу» в состояние «купил товар».

Если предприятию необходимо привлечь за счет маркетинговой кампании N_p покупок, то необходимо, чтобы рекламу увидело N_w ЛЦА, а число N_w можно определить по формуле

$$N_w = \frac{N_p}{conv}, \quad (1)$$

где $conv$ – конверсия.

Полученная закономерность описывает последний переход ЛЦА между состояниями. Иными словами, N_w не равно числу N_{ta} людей в целевой аудитории.

Рассмотрим теперь, как с учетом случайности события «просмотр рекламы» из N_{ta} получается число N_w . Из работ других исследователей известно, что модель вероятности просмотра ЛЦА рекламного блока строится на основе вероятностной модели [2]. Вероятность просмотра при этом подчиняется гипергеометрическому закону распределения случайной величины:

$$coverage \sim HG(k, D, N, n),$$

где D – количество маркетинговых событий (показ ролика на ТВ, показ баннера пользователю в интернете), которые планируется произвести за время всей рекламной кампании – план,

N – общее количество маркетинговых событий (всех предприятий),

k – количество маркетинговых событий, которые затронут одно ЛЦА,

n – количество всех маркетинговых событий, которые затрагивают одно ЛЦА за период времени.

Причем очевидно, что $D = D(p)$, то есть план маркетинговой кампании напрямую зависит от ее стоимости.

Тогда можно записать:

$$N_w = N_{ta} \cdot coverage \quad (2)$$

С учетом (1) получим:

$$N_p = N_{ta} \cdot \frac{C_{D(p)}^k \cdot C_{N-D(p)}^{n-k}}{C_N^n} \cdot conv \quad (3)$$

Выражением (3) удобно пользоваться для расчета покупок, которые можно получить, вложив в маркетинг p средств. Заметим, что величина n должна рассчитываться эмпирически, а величину k можно варьировать исходя из специфики ситуации: иногда (как, например, в задачах узнаваемости бренда) необходимо показать одному человеку рекламу как можно большее число раз, а иногда (например, в случае рекламы товаров-спутников) нецелесообразно проводить больше двух показов.

Приведем практический пример моделирования с использованием выражения (3). В рамках данного примера будет рассматриваться реальное предприятие, использовавшее рекламу в интернете.

Целью маркетинговой кампании являлось привлечение по крайней мере десяти новых регистраций на официальном сайте компании. Из-за специфики бизнеса рассматриваемого предприятия единственной площадкой для маркетинговой кампании был выбран интернет, а конкретно две социальные сети (Facebook и LinkedIn). Сроки проведения рекламной кампании были ограничены двумя неделями.

Конечной целью кампании являлись регистрации (аналогично покупкам в теории выше), а промежуточным этапом – переходы на сайт (аналогично просмотрам рекламы из теоретических выкладок выше). Так как промежуточным этапом является переход на сайт, достаточно произвести его однократно, то есть $k = 5$.

Известно, что в случае с Facebook на одной странице можно одновременно разместить до четырех рекламных баннеров различных организаций, а на LinkedIn – до трех.

По данным площадок, в среднем каждый пользователь переходит на три рекламируемых сайта за две недели и просматривает по двадцать страниц в день. Тогда $n = 3$, $N = (4 + 3) \times 20 \times 14 = 1960$.

После задания параметров таргетинга оказалось, что приблизительный объем целевой аудитории на двух сайтах в совокупности равен 7500 человек.

План рекламной кампании зависел от ее стоимости p следующим образом:

$$D = D_1 + D_2 = \frac{p_1}{2,3} + \frac{p_2}{4,5},$$

где D_1, D_2 – планы по первой и второй рекламной площадке соответственно,

p_1, p_2 – стоимости маркетинговой кампании на этих площадках. Было принято решение распределить бюджет в равных долях. Тогда $D = 0,33p$.

Конверсия по переходу ЛЦА из состояния «зашел на сайт» в состояние «прошел регистрацию» составляла 0,7 % ($conv = 0,007$).

Подставив известные данные в (3), получим:

$$N_p = 7500 \cdot \frac{C_{0,33p}^1 \cdot C_{1960-0,33p}^{3-1}}{C_{1960}^3} \cdot 0,007$$

Из рисунка 1 следует вывод, что наиболее рационально вложить от \$ 1500 до \$ 2000 – это позволит привлечь примерно 22 человека.

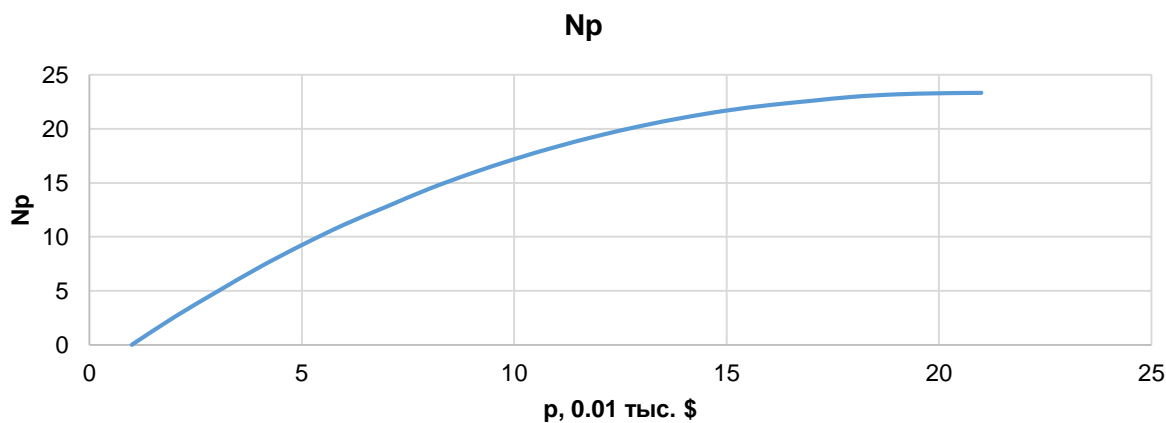


Рисунок 1 – Зависимость количества новых покупок от бюджета маркетинговой кампании

Предложенный способ подходит для прогнозирования вложений и результатов кампаний практически в любом виде маркетинга, кроме вирусного. Он достаточно прост в применении, а значит, эффективен в реальной деятельности самых разных предприятий.

Ссылки:

1. Исследование AKOS: объем российского рынка PR с 2007 по 2009 гг. [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий. 2009. 17 апр. URL: <http://gtmarket.ru/news/media-advertising-marketing/2009/04/17/1968> (дата обращения: 19.02.2015).
2. Трегуб И.В. Учет потребительского поведения на российском рынке информационно-коммуникационных технологий при организации кампаний по продвижению сервисов ИТ-услуг [Электронный ресурс] // Стратегии бизнеса. 2013. 27 дек. URL: <http://old.strategybusiness.ru/v-poiskax-konkurentnogo-preimushhestva/uchet-potrebitelskogo-povedeniya-na-rossijskom-ryinke-informacziionno-kommunikacziionnyix-texnologij-pri-organizaczii-kampanij-po-prodvizheniyu-servisov-it-uslug.html> (дата обращения: 21.02.2015).

References:

1. 'AKOS study: the Russian market of PR from 2007 to 2009' 2009, *Centre for Humanitarian Technologies*, April 17, retrieved 19 February 2015, <<http://gtmarket.ru/news/media-advertising-marketing/2009/04/17/1968>>.
2. Tregub, IV 2013, 'Based on consumer behavior in the Russian market of information and communication technologies in the organization of campaigns to promote the services of IT services', *Business strategy*, 27 December, retrieved 19 February 2015, <<http://old.strategybusiness.ru/v-poiskax-konkurentnogo-preimushhestva/uchet-potrebitelskogo-povedeniya-na-rossijskom-ryinke-informacziionno-kommunikacziionnyix-texnologij-pri-organizaczii-kampanij-po-prodvizheniyu-servisov-it-uslug.html>>.