

УДК 004.5

## РАЗРАБОТКА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ РЕКЛАМНОЙ КАМПАНИИ ДЛЯ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНОВ

© Ермаченкова Е.В., Кузнецова О.А.

*Самарский национальный исследовательский университет  
имени академика С.П. Королева, г. Самара, Российская Федерация*

e-mail: Erm.kate1@mail.ru

Целью разработки математической модели рекламной кампании являются оптимизация рекламных затрат и увеличение эффективности кампании. Математическая модель рекламной кампании для интернет-магазинов базируется на многих факторах, включая бюджет, целевую аудиторию, каналы продвижения и целевые KPI.

Разработка модели начинается с проведения анализа рекламной кампании и ее результатов в прошлом, чтобы понять, какие факторы были важны в достижении целей магазина [1; 2].

Если интернет-магазин собирается запустить рекламную кампанию в социальных сетях, то стоимость одного клика по рекламе составляет  $C$  рублей. Предположим, что каждый клик приводит к просмотру страницы с товарами, и вероятность покупки после просмотра страницы равна  $p$ . Средняя выручка от одной покупки составляет  $R$  рублей. Тогда математическая модель рекламной кампании для интернет-магазина может выглядеть следующим образом:

Пусть  $N$  – количество кликов по рекламе, которое планируется получить в течение кампании.

Общая стоимость рекламной кампании:

$$C^* = N * C.$$

Количество просмотров страницы с товарами (потенциальных клиентов):

Количество просмотров –  $N$ ;

Количество покупок:

$$Q = N * P.$$

Прибыль от рекламной кампании:

$$\Pi = (N * P) * R - (N * C).$$

Для достижения наилучших результатов рекламную кампанию нужно настраивать и оптимизировать, учитывая эффективность каждого канала рекламы, таргетирование аудитории и другие факторы, влияющие на конверсию и прибыль.

Математическая модель для оценки эффективности рекламы интернет-магазинов может быть представлена следующим образом:

$$E = R * CTR * CR * AOV,$$

где  $E$  – оценка эффективности рекламы,  $R$  – бюджет на рекламу,  $CTR$  – Click-Through Rate (количество кликов на рекламу, разделенное на количество показов рекламы),  $CR$  – Conversion Rate (количество конверсий, разделенное на количество кликов),  $AOV$  – Average Order Value (средний чек заказа).

Таким образом, чтобы оценить эффективность рекламы, необходимо знать бюджет на рекламу, количество кликов на рекламу, количество конверсий и средний чек заказа. Чем выше эти показатели, тем выше будет оценка эффективности рекламы. Правильно разработанная модель может принести значительную экономию затрат и увеличение выручки.

#### **Библиографический список**

1. Медведева М.А., Медведев М.А. Электронный бизнес. Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2015. 108 с.
2. Лидовская О.П. Оценка эффективности маркетинга и рекламы. СПб.: Питер, 2008. 141 с.