

Холостенко Є.П.

Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку
м. Одеса, Україна

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МЕТОДІВ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙ В МАРКЕТИНГОВУ СТРАТЕГІЮ БРЕНДІВ

Для вимірювання ефективності маркетингових інвестицій цифрові бренди використовують три основні класи методів: моделювання маркетингового міксу (Marketing Mix Modeling, MMM), багатоканальну атрибуцію (Multi-Touch Attribution, MTA) та експериментальні підходи, такі як гео-експерименти (geo-lift) та моделювання підйому (uplift modeling).

Кожен з цих методів має власну логіку, вимоги до даних, переваги та недоліки, що визначає доцільність їх застосування на різних етапах прийняття рішень.

Моделювання маркетингового міксу (MMM) є стратегічним інструментом, що працює з агрегованими часовими рядами (зазвичай, тижневими або щоденними).

Ідентифікація ефектів окремих каналів базується на аналізі варіації у витратах або охопленні в часі. Коректність моделі вимагає врахування ефектів перенесення (advertising stock або adstock), що відображає пам'ять про рекламу, та насичення (saturation), що описує спадну віддачу від інвестицій.

Для отримання надійних результатів MMM потребує контролю за зовнішніми факторами, такими як сезонність, свята, дії конкурентів та макроекономічні показники [1]. Сильною стороною MMM є здатність оцінювати довгострокову інкрементальність та крос-медійні ефекти (включаючи офлайн-канали).

Однак, цей підхід чутливий до проблеми агрегації, яка приховує мікротрибуцію на рівні споживача, та мультиколінеарності, коли витрати в різних каналах змінюються синхронно, що ускладнює розділення їхніх ефектів [1].

Багатоканальна атрибуція (MTA), на відміну від MMM, є тактичним інструментом, що аналізує індивідуальні траєкторії користувачів (customer journeys) на основі логів показів та кліків.

Мета MTA — розподілити цінність конверсії між різними точками дотику (touchpoints), що передували їй.

Ідентифікація причинного внеску кожного дотику спирається на припущення про відсутність неконтрольованої селекції в експозицію, що на практиці часто не виконується.

MTA дозволяє отримати детальну картину взаємодії всередині воронки, але має високі ризики упередження вибору (selection bias), оскільки алгоритми таргетингу зазвичай націлені на вже «теплих» користувачів.

Як показали масштабні польові експерименти на Facebook, спостережні методи, до яких належить MTA, системно відхиляються від істинних каузальних ефектів [2]. Додатковими викликами для MTA є проблема зникаючих ідентифікаторів (через обмеження cookie та мобільних ідентифікаторів) та неповні ланцюжки дотиків (крос-девайс, крос-браузер) [2, 3, 4].

Експериментальні методи (geo-lift та uplift modeling) вважаються «золотим стандартом» для вимірювання каузальних ефектів та інкрементальності. Вони базуються на принципі рандомізації, яка дозволяє створити статистично еквівалентні тестову та контрольну групи. Geo-lift експерименти застосовують рандомізацію на рівні географічних регіонів, порівнюючи результати в регіонах з рекламною активністю та без неї.

Моделювання підйому (uplift modeling) працює на рівні окремих користувачів, визначаючи, на кого саме рекламне втручання матиме найбільший позитивний ефект. Експерименти є найнадійнішим способом оцінити справжню інкрементальність, проте їх проведення вимагає значних бюджетів та статистичної потужності.

Дослідження показали, що для отримання статистично значущих результатів щодо повернення інвестицій (ROI) можуть знадобитися мільйони спостережень [5].

Гео-дизайни, у свою чергу, чутливі до «розливу» ефектів між регіонами та впливу спільних неконтрольованих шоків (наприклад, локальних промо-акцій) [6].

Практичні рекомендації та гібридний підхід. Вибір методу залежить від поставленої задачі.

Для стратегічного планування бюджету, аналізу довгострокових ефектів та міксу офлайн і онлайн каналів найкраще підходить MMM.

Для операційних рішень всередині воронки, оптимізації послідовностей та креативів — МТА, але лише за умови його регулярного калібрування за допомогою експериментів.

Для оцінки істинної інкрементальності та прийняття рішень в умовах посилення політик приватності — експерименти є незамінними.

Оптимальною є гібридна система вимірювання, що утворює «трикутник відповідності»: MMM надає довгострокові еластичності, МТА — тактичну деталізацію, а експерименти слугують «якорем» каузальності для калібрування обох спостережних методів [2, 3].

Такий комплементарний підхід дозволяє зменшити похибки, стабілізувати рішення щодо бюджетів та підвищити доказовість управління цифровим брендом.

Література:

1. Li, Y., Xie, Y., Chen, Y., & Wang, Q. (2019). Modeling Multichannel Advertising Attribution Across Competitors. *MIS Quarterly*, 43(1), 263-288. DOI: 10.25300/MISQ/2019/14257
2. Gordon, B. R., Zettelmeyer, F., Bhargava, N., & Chapsky, D. (2019). A Comparison of Approaches to Advertising Measurement: Evidence from Big Field Experiments at Facebook. *Marketing Science*, 38(2), 193-225. DOI: 10.1287/mksc.2018.1135.
3. Berman, R. (2018). Beyond the Last Touch: Attribution in Online Advertising. *Marketing Science*, 37(5), 771-792. DOI: 10.1287/mksc.2018.1104.
4. Shender, D., et al. (2024). A Time-to-Event Framework for Multi-Touch Attribution. *Journal of Data Science*, 22(1), 1-22. DOI: 10.6339/23-JDS1101.
5. Lewis, R. A., & Rao, J. M. (2015). The Unfavorable Economics of Measuring the Returns to Advertising. *The Quarterly Journal of Economics*, 130(4), 1941-1973. DOI: 10.1093/qje/qjv023.
6. Brodersen, K. H., Gallusser, F., Koehler, J., Remy, N., & Scott, S. L. (2015). Inferring Causal Impact Using Bayesian Structural Time-Series Models. *Annals of Applied Statistics*, 9(1), 247-274. URL: <https://research.google/pubs/pub41854/> (дата доступу: 14.10.2025).