

**ПОЄДНАННЯ СИСТЕМ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ
ТЕЛЕФОННИХ ДЗВІНКІВ В МОДЕЛЯХ НАСКРІЗНОЇ
АНАЛІТИКИ ТА UNIT ЕКОНОМІКИ**

**INTEGRATION OF CALL QUALITY CONTROL SYSTEMS
INTO END-TO-END ANALYTICS MODELS AND UNIT
ECONOMICS**

У науковій спільноті дедалі більше уваги приділяється дослідженням у сфері цифрової економіки як наслідку інтенсивного розвитку інтернет-технологій, автоматизації процесів та зміни природи економічної взаємодії [1, с. 210]. В цьому напрямі особливу увагу науковців та бізнес-практиків привертає поєднання методів наскрізної аналітики та unit-економіки, яке дозволяє здійснювати комплексну оцінку фінансової доцільності онлайн рекламних кампаній і стратегій залучення споживачів. Обидва підходи, будучи самостійно ефективними, в поєднанні формують інтегровану аналітичну основу для прийняття обґрунтованих управлінських рішень, оптимізації витрат і масштабування бізнесу.

Попри широке впровадження наскрізної аналітики та unit-економіки в бізнес-практику, результати їх застосування свідчать про певні обмеження у прийнятті управлінських рішень, особливо в умовах високої частки персоналізованих взаємодій із клієнтами. Як засвідчила практика використання зазначених підходів, зведення аналізу виключно до показників вартості залучення та отриманого доходу від користувача не завжди дає змогу точно оцінити якість отриманих лідів та обґрунтувати маркетингові інвестиції. У ситуаціях, коли значна частина контактів із потенційними клієнтами відбувається через телефонні дзвінки постає необхідність у глибшому якісному аналізі цих взаємодій. Тому актуальним є завдання розширення функціональних можливостей аналітичних платформ за рахунок інтеграції систем контролю якості дзвінків, які дозволяють відстежувати не лише факт комунікації, а й її зміст, структуру, відповідність скриптам та потенційну цінність кожного окремого

звернення. Саме це і визначає мету даного дослідження – обґрунтування доцільності поєднання наскрізної аналітики, unit-економіки та систем аналітики комунікацій як основи для створення нової, більш повної системи оцінювання ефективності показників KPI у цифровому середовищі.

Далі надамо наукове обґрунтування інтеграції підходів unit економіки, наскрізної аналітики та систем аналізу якості телефонних дзвінків.

Наскрізна аналітика являє собою методологію об'єднання даних із різних точок контакту користувача з бізнесом – починаючи з рекламного оголошення і завершуючи фінальним продажем або повторною транзакцією. Основне завдання цього підходу полягає у відтворенні повної діаграми покрокової взаємодії клієнта з підприємством, що включає відстеження джерел трафіку, аналіз конверсійних воронки на вебсайті, оцінку ефективності каналів комунікації [2, с. 22]. При цьому важливим компонентом є технологія об'єднання даних — процес з'єднання розрізнених подій (кліків, дзвінків, заповнень форм) у єдиний шлях користувача, що досягається за допомогою унікальних ідентифікаторів для кожного потенційного клієнта.

З іншого боку, unit-економіка є інструментом фінансового аналізу, який дозволяє оцінити прибутковість бізнесу на рівні окремої одиниці продукту, транзакції або клієнта [3, с. 523]. Її основною метою є виявлення того, чи є залучення кожного клієнта економічно доцільним, тобто чи перевищує дохід, який він приносить, витрати на його залучення. Крім того, unit-економіка включає такі показники, як середній дохід на одного користувача – ARPU, період окупності витрат – Payback Period і валовий прибуток на одиницю – GPM per unit. Застосування цієї моделі дає змогу ефективно порівнювати фінансові результати між різними сегментами клієнтів, каналами трафіку чи продуктами.

Взаємозв'язок між наскрізною аналітикою та unit-економікою є функціонально необхідним. Наскрізна аналітика забезпечує структуровані дані, на основі яких можливе побудування точних фінансових моделей unit-економіки. Завдяки відстеженню джерел трафіку та поведінки користувачів, аналітична система дозволяє визначити, з якого рекламного каналу прийшов кожен конкретний клієнт, скільки коштів було витрачено на його залучення, який відбувся шлях до конверсії, і якою була фінальна вартість покупки. Отже, витрати на рекламну діяльність можуть бути розраховані не

на рівні загального рекламного бюджету, а в розрізі окремих оголошень, кампаній чи каналів. Аналогічно, LTV формується на основі CRM-даних про повторні звернення клієнта, додаткові продажі або підписки, що також відстежуються через наскрізну аналітику.

У практичному вимірі така інтеграція дає змогу здійснювати сегментний аналіз фінансової ефективності, виявляти нерентабельні канали комунікації або категорії клієнтів, а також здійснювати адаптивне управління рекламним бюджетом. Наприклад, у сфері автодилерського бізнесу, наскрізна аналітика дозволяє пов'язати клік у пошуковій рекламі Google Ads із дзвінком до автосалону, а також – за допомогою системи відстеження телефонних дзвінків – визначити якість розмови. Дані про подальше завершення угоди імпортуються з CRM, після чого об'єднуються в аналітичній базі даних. В результаті формується повна картина взаємодії, яка дозволяє обчислити показники CAC, LTV, ARPU і побудувати unit-модель у розрізі кожного клієнта або сегменту. Якщо, наприклад, виявляється, що дзвінки з певного джерела мають високу вартість, але низьку якість і не завершуються продажами, такий канал реклами може бути відключений або скоригований.

Водночас, у практиці застосування цих методів все частіше фіксується проблема: лише фінансові метрики – вартість залучення користувача та отриманий від нього дохід – не дають повної картини ефективності, особливо у сфері, де ключову роль відіграють дзвінки з інтернет ресурсів, онлайн-форми та чат-комунікації. У багатьох випадках клієнт може залишити контакт, але не завершити угоду, або здійснити дзвінок, що не має конверсійної цінності. Відсутність аналізу якості цих взаємодій призводить до викривленої оцінки unit-економіки, оскільки облік усіх лідів як рівнозначних створює хибні висновки щодо прибутковості або збитковості каналів.

У зв'язку з цим все більшого значення набуває контроль якості комунікацій через дзвінки та інших каналів цифрової комунікації. Сучасні технології автоматичного розпізнавання мовлення, аналізу настроїв, відповідності скриптам дозволяють не лише фіксувати факт дзвінка, але й оцінити його конверсійний потенціал [4, с. 133]. Наприклад, у системах мовної аналітики кожен дзвінок автоматично аналізується на предмет: відповідності скрипту продажу (привітання, виявлення потреб, заклик до дії), ознак зацікавлення клієнта (ключові фрази, запити, уточнення), потенційної цінності

(наявність фінансової готовності, запитання щодо ціни або варіантів покупки) [5, с. 223].

На практиці це означає, що unit-економіка повинна враховувати не лише всі залучення потенційних клієнтів, але й їх якість. Наприклад, якщо канал приводить багато дзвінків, але 80% із них мають ознаки нецільових (спам, плутанина, запити не за темою), тоді фактичний показник вартості залученого клієнта для якісного ліда виявиться значно вищим, ніж середній по каналу. Аналогічно, у формах і чатах можна аналізувати тональність, довжину повідомлення, наявність ключових слів, час реакції оператора тощо.

Таким чином, контроль якості комунікацій з залученими клієнтами може бути використаний як міст між наскрізною аналітикою та unit-економікою, що дозволяє перетворити сукупність персоналізованих взаємодій на релевантну фінансову інформацію. Умовно кажучи, наскрізна аналітика відповідає на питання – звідки надійшли контактні дані потенційного клієнта, unit-економіка – чи приніс цей клієнт прибуток, а контроль якості – чи був цей лід або контакт потенційного клієнта взагалі цільовим.

На прикладі бізнесу автосалонів, інтегрована модель працює таким чином: клік по рекламі у Google спричиняє візит на сайт, де користувач телефонує на динамічний номер для відстеження. Система аналітики дзвінків фіксує дзвінок, розпізнає мову і оцінює його якість. У CRM формується лід з прив'язкою до ідентифікатора телефонного дзвінку і джерела трафіку. Якщо продаж відбувається – формується звіт про доходи. Усі дані об'єднуються в аналітичній базі даних, і система розраховує вартість залучення, дохід та рентабельність, але тільки на підставі дзвінків, які визнані якісними. У результаті керівництво отримує точну картину прибутковості конкретного каналу згідно визначених цінних взаємодій.

Загалом, поєднання наскрізної аналітики, unit-економіки та контролю якості дзвінків формує тристоронню аналітичну рамку, яка дозволяє переходити від поверхневого аналізу до глибинного розуміння бізнес-процесів. Такий підхід є особливо ефективним у галузях із довгим клієнтським циклом або складною структурою продажів, де цінність кожного ліда не є очевидною на етапі першого контакту. У науковому сенсі ця модель відповідає принципам системного аналізу в економічній кібернетиці: вона передбачає наявність зворотного зв'язку, контроль ключових параметрів, оцінку ефективності на мікрорівні та підтримку адаптивного управління.

Висновком також є твердження, що ефективна оцінка прибутковості цифрових каналів і клієнтських взаємодій неможлива без урахування якісного аспекту лідів. Саме поєднання наскрізної аналітики, unit-економіки та систем контролю якості дзвінків забезпечує повноцінну картину економічної доцільності бізнес-моделі, дозволяючи знижувати маркетингові втрати, підвищувати рентабельність і масштабувати лише ті сегменти, які мають фактичний прибутковий потенціал.

Література:

1. Barefoot K., Curtis D., Jolliff W., Nicholson J.R. and Omohundro R. (2018). Defining and measuring the digital economy. US Department of Commerce Bureau of Economic Analysis, Washington, DC, 15, p. 210.
2. Gryshchenko I. and Shkoda D. (2022). The specifics of organizing an end-to-end marketing internet analytics system. *Management*, 35 (1), pp. 22–32.
3. Ofek, Elie, Barak Libai, and Eitan Muller. “On CUE: The Quest for Optimal Customer Unit Economics.” Harvard Business School Background Note p 523–550, September 2022.
4. Sudarsan V. and Kumar G. (2019). Voice call analytics using natural language processing. *Int. J. Stat. Appl. Math* 4. pp.133–136.
5. Scheidt, S. and Chung, Q.B. (2019). Making a case for speech analytics to improve customer service quality: Vision, implementation, and evaluation. *International Journal of Information Management*, 45, pp. 223–232.