

Потієвський І.О.

аспірант,

Державний університет «Київський авіаційний інститут»

Науковий керівник: Смерічевський С.Ф.

доктор економічних наук, професор,

Державний університет «Київський авіаційний інститут»

DOI: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-602-0-34>

ІНДЕКС ГОТОВНОСТІ СПОЖИВАЧІВ ДО ШІ-ПЕРСОНАЛІЗАЦІЇ

Розвиток технологій штучного інтелекту створює нові можливості для персоналізації маркетингових комунікацій на рівні окремого індивіда, проте загострює проблему вимірювання реальної ефективності таких комунікацій. Традиційні метрики фіксують факт транзакції після рекламного контакту, але не встановлюють причинно-наслідковий зв'язок, що призводить до систематичного завищення результативності кампаній за рахунок органічного попиту. Відповіддю на цей методологічний виклик є каузальний підхід, зокрема гібридна дворівнева модель управління персоналізацією [1]. Модель інтегрує сегментацію за моделюванням приросту на основі індивідуального ефекту втручання (ІЕВ) на стратегічному рівні з адаптивною персоналізацією та дозволяє відокремити реальний інкрементальний вплив маркетингових інвестицій від органічного попиту, враховуючи часову динаміку чутливості споживача через метрику швидкості поведінкової адаптації з двома критичними точками, а саме, часом до відгуку (Tresponse) та часом до насичення (Tsaturation).

Проте практична імплементація моделі виявляє суттєву методологічну прогалину. Сегментація за моделюванням приросту класифікує споживачів за ймовірністю зміни поведінки внаслідок маркетингового впливу, виділяючи сегмент «Тих, що вагаються» як цільову аудиторію для персоналізації [2]. Однак позитивний ІЕВ не гарантує, що споживач психологічно та когнітивно готовий до взаємодії з алгоритмічно

персоналізованим контентом. Споживач може бути об'єктивно чутливим до стимулу, але водночас відчувати недовіру до алгоритмів, мати низький поріг толерантності до використання персональних даних або не мати достатнього досвіду взаємодії з рекомендаційними системами.

Саме тому виникає потреба у перед-кампанійному діагностичному інструменті, який працює до запуску обох рівнів гібридної моделі. Це формує тришарову архітектуру, – індекс ШІ-персоналізації (діагностика готовності), сегментація за моделюванням приросту (каузальний відбір) та адаптивна персоналізація (тактична взаємодія на рівні індивіда). Метою даної роботи є обґрунтування структури та компонентів Індексу готовності до ШІ-персоналізації як перед-кампанійного діагностичного інструменту в рамках гібридної моделі.

Проте аналіз існуючого інструментарію засвідчує, що в академічній літературі сформовано лише кілька інструментів вимірювання суміжних конструктів, і жоден з них не охоплює специфіку готовності споживача до ШІ-персоналізації комплексно.

Індекс технологічної готовності (ІТГ), запропонований Парасураманом [3], вимірює загальну схильність індивіда до прийняття нових технологій через чотири виміри, – оптимізм, інноваційність, дискомфорт та невпевненість. Проте ІТГ не диференціює між типами технологій і не враховує специфіку алгоритмічних рекомендацій, де ключовим бар'єром є не технічна складність, а готовність делегувати рішення алгоритму.

Модель інформаційної приватності (МІП), розроблена Смітом, Мілбергом та Берком [4], фокусується на чотирьох вимірах сприйняття приватності, – збір, несанкціонований вторинний доступ, помилки та неналежне використання даних. Цей інструмент ізолює приватність від поведінкової реакції і не враховує механізм зважування вигоди та ризику приватності, такий собі компроміс між очікуваною цінністю персоналізації та ризиком розкриття даних, описаний Діневим та Гартом [5].

Таким чином, існуючі інструменти вимірюють окремі компоненти готовності, але не інтегрують їх із поведінковою

пластичністю споживача та досвідом цифрової взаємодії в єдиний показник, прив'язаний до результативності персоналізованих кампаній. Це обґрунтовує необхідність розробки композитного індексу ШІ-персоналізації.

Індекс готовності до ШІ-персоналізації є композитним показником, що інтегрує чотири концептуально обґрунтовані компоненти.

Алгоритмічна довіра (АД) – вимірює готовність споживача делегувати процес вибору алгоритму. Фокусується на сприйнятті алгоритму як компетентного агента. Теоретичним підґрунтям виступає феномен «алгоритмічного відторгнення» – систематична відмова від алгоритмічних рекомендацій навіть за їхньої об'єктивної переваги, описаний Дітворстом, Сіммонсом та Мессі [6]. Водночас Логг, Мінсон та Мур [7] виявили протилежний ефект «алгоритмічного прийняття», що свідчить про високу варіативність цього виміру.

Толерантність до використання даних (ТД) – визначає індивідуальний поріг, після якого збір та використання персональних даних переходить із зони комфорту в зону когнітивного дискомфорту. Базується на концепції зважування вигоди та ризику приватності [5], споживач постійно зважує очікувану вигоду від персоналізації проти сприйнятого ризику розкриття даних. Ключова відмінність від МІП [4] полягає у тому, що ТД вимірює не декларативну стурбованість, а реальну поведінкову межу. Цей поріг корелює з парадоксом персоналізації в маркетингу [8], різким падінням довіри при досягненні алгоритмом критичної межі правдоподібності.

Поведінкова пластичність (ПП) – характеризує схильність споживача змінювати поведінку під впливом зовнішніх стимулів. Є предиктором швидкості адаптації (Твідгуку з гібридної моделі [1]). Теоретичне підґрунтя формують принципи соціального впливу та модель дифузії інновацій.

Досвід цифрової взаємодії (ДЦВ) – відображає глибину та тривалість досвіду споживача у взаємодії з персоналізованими цифровими системами. Виконує модераторну функцію, досвідчений користувач може мати нижчу алгоритмічну довіру саме тому, що краще розуміє обмеження алгоритмів.

Структура індексу ШІ-персоналізації

Компонент	Що вимірює	Приклад питання анкети
АД	Готовність делегувати вибір алгоритму	<i>«Я довіряю рекомендаціям алгоритму, навіть якщо не розумію їх логіку»</i>
ТД	Поведінковий поріг комфорту використання даних	<i>«Мене не турбує, що сервіс аналізує мою історію покупок для покращення рекомендацій»</i>
ПП	Схильність змінювати поведінку під впливом стимулів	<i>«Я часто купую товари, які мені рекомендують онлайн-сервіси»</i>
ДЦВ	Глибина досвіду з персоналізованими системами	<i>«Як давно ви користуєтесь сервісами з персоналізованими рекомендаціями?»</i>

$$I_{ШІП} = w_1 \cdot АД + w_2 \cdot ТД + w_3 \cdot ПП + w_4 \cdot ДЦВ$$

де w_i – вагові коефіцієнти, що визначаються емпірично через експлораторний факторний аналіз. Кожен компонент вимірюється за 7-бальною шкалою Лікерта.

Процедура вимірювання Індексу ШІ-персоналізації має свою методологію і передбачає анкетування за структурованим опитувальником, що містить 4–6 питань на кожен компонент (загалом 16–24 пункти). Відповіді фіксуються за 7-бальною шкалою Лікерта. Для компоненту ДЦВ додатково використовуються шкали частоти та тривалості використання персоналізованих сервісів.

Інтеграція Індексу ШІ-персоналізації з гібридною моделлю [1] реалізується через механізм подвійної фільтрації. На першому етапі Індекс ШІ-персоналізації діагностує загальну готовність споживача, сегментуючи аудиторію на зони «високої готовності», «помірної готовності» та «зони ризику». На другому етапі сегментація за моделюванням приросту визначає каузальний потенціал впливу. Критично важливим є те, що споживач з низьким значенням Індексу ШІ-персоналізації потрапляє у «зону ризику» навіть за умови позитивного ІЕВ, оскільки персоналізоване втручання може спровокувати

негативну реакцію, фактично переводячи його з категорії «Тих, що вагаються» до категорії «Негативно чутливих».

Емпірична валідація передбачає пілотне тестування на вибірці 150–200 респондентів для оцінки надійності шкал (альфа Кронбаха $\geq 0,7$) та проведення експлораторного факторного аналізу. Після чого буде проведено конфірматорний факторний аналіз на розширеній вибірці та зіставлення значень Індексу ШІ-персоналізації з результатами польових експериментів для встановлення предиктивної валідності.

Окремим напрямом є апробація індексу в українському контексті. В умовах війни та вимушеної міграції відбувається суттєва трансформація споживчих патернів, що актуалізує питання готовності українських споживачів до ШІ-персоналізації в умовах підвищеної невизначеності.

Таким чином, Індекс ШІ-персоналізації як перед-кампанійний діагностичний інструмент доповнює гібридну модель [1] третім – діагностичним шаром, що дозволяє мінімізувати ризики негативної реакції та підвищити каузальну обґрунтованість маркетингових інвестицій у персоналізацію.

Література:

1. Potiiievskiy I. O. A Hybrid Model for Managing AI-Driven Personalisation. X Int. Sci.-Pract. Conf. «Dynamics of development of science and education». Sofia. 2026.
2. Gubela R. M., Lessmann S., Jaroszewicz S. Uplift modeling with value-driven evaluation metrics. *Decision Support Systems*. 2021. Vol. 149. Article 113566.
3. Parasuraman A. Technology Readiness Index (TRI): A Multiple-Item Scale to Measure Readiness to Embrace New Technologies. *Journal of Service Research*. 2000. Vol. 2(4). Pp. 307–320.
4. Smith H. J., Milberg S. J., Burke S. J. Information Privacy: Measuring Individuals' Concerns About Organizational Practices. *MIS Quarterly*. 1996. Vol. 20 (2). Pp. 167–196.
5. Dinev T., Hart P. An Extended Privacy Calculus Model for E-Commerce Transactions. *Information Systems Research*. 2006. Vol. 17 (1). Pp. 61–80.
6. Dietvorst B. J., Simmons J. P., Massey C. Algorithm Aversion: People Erroneously Avoid Algorithms After Seeing Them Err. *Journal of Experimental Psychology: General*. 2015. Vol. 144 (1). Pp. 114–126.

7. Logg J. M., Minson J. A., Moore D. A. Algorithm Appreciation: People Prefer Algorithmic to Human Judgment. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 2019. Vol. 151. Pp. 90–103.
8. Aguirre E., Mahr D., Grewal D., de Ruyter K., Wetzels M. Unraveling the Personalization Paradox. *Journal of Retailing*. 2015. Vol. 91 (1). Pp. 34–49.