

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292. Ефективна економіка. 2025. № 2.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.2.86>

УДК 339.138

С. В. Чернобровкіна,

к. е. н., доцент, доцент кафедри маркетингу, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6309-6466>

М. В. Мірошник,

к. е. н., доцент, доцент кафедри маркетингу, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0902-7587>

А. В. Чернобровкін,

аспірант, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-2931-1648>

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО СЕГМЕНТАЦІЇ СПОЖИВАЧІВ В ЕПОХУ ЦИФРОВІЗАЦІЇ: МЕТОДИ, ІНСТРУМЕНТИ ТА НАПРЯМИ ЗАСТОСУВАННЯ

S. Chernobrovkina,

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Marketing, National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute»

M. Miroshnyk,

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Marketing, National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute»

A. Chernobrovkin,

Postgraduate student, National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute»

INNOVATIVE APPROACHES TO CONSUMER SEGMENTATION IN THE DIGITALIZATION ERA: METHODS, TOOLS, AND APPLICATION DIRECTIONS

У статті досліджено інноваційні підходи до сегментації споживачів в умовах цифровізації та їхній вплив на ефективність маркетингових стратегій. Проаналізовано традиційні методи сегментації та визначено їхні обмеження в контексті цифрової трансформації бізнесу. Досліджено сучасні технологічні можливості сегментації, включаючи використання Big Data, IoT, машинного навчання та штучного інтелекту. Систематизовано нові підходи до сегментації за різними ознаками, зокрема географічною, демографічною, психографічною та поведінковою, а також розглянуто мультимодальну сегментацію як перспективний метод інтеграції даних з різних джерел. Згруповано сучасні інструменти сегментації відповідно до їхньої ефективності для малого, середнього та великого бізнесу, визначено сфери їх застосування та проаналізовано їхні можливості та обмеження. Обґрунтовано доцільність комплексного підходу до сегментації, що поєднує традиційні та інноваційні методи, забезпечуючи персоналізацію маркетингових комунікацій і підвищення конкурентоспроможності компаній у цифрову епоху.

This article explores innovative approaches to consumer segmentation in the era of digitalization and examines their impact on the efficiency of marketing strategies. The study provides a comprehensive analysis of traditional segmentation methods, highlighting their advantages and limitations in the modern business environment. The research identifies key technological advancements that enhance segmentation processes, including Big Data analytics, the Internet of Things (IoT), machine learning, and artificial intelligence (AI). These technologies have significantly expanded the capabilities of segmentation, allowing businesses to process vast amounts of real-time data, identify hidden consumer patterns, and personalize marketing efforts with unprecedented accuracy.

The study systematically classifies new segmentation approaches based on various criteria, such as geographic, demographic, psychographic, and behavioral segmentation, and emphasizes the growing relevance of multimodal segmentation. This method integrates multiple data sources, including transaction history, social media activity, website interactions, and offline consumer behavior, to create a more precise and holistic understanding of target audiences. Additionally, contemporary segmentation tools are categorized

according to their applicability to different business sizes—small, medium, and large enterprises—and their effectiveness in various industries, such as e-commerce, retail, finance, and services. The study also analyzes the capabilities and limitations of these tools, addressing key challenges such as data privacy concerns, integration complexity, and cost-effectiveness.

Furthermore, the research underscores the importance of a comprehensive segmentation strategy that merges traditional and innovative methods, allowing businesses to adapt dynamically to changing market conditions. The findings confirm that businesses that implement advanced segmentation technologies gain a competitive edge by enhancing customer engagement, improving conversion rates, and optimizing marketing expenditures. The study concludes that the integration of AI-driven analytics, real-time segmentation, and cross-channel data synchronization enables companies to refine their marketing approaches, achieve greater personalization, and maximize customer lifetime value.

Ключові слова: *сегментація споживачів, методи сегментації, інструменти сегментації, цифровізація, Big Data, штучний інтелект, персоналізація, малий, середній, великий бізнес.*

Keywords: *consumer segmentation, segmentation methods, segmentation tools, digitalization, Big Data, artificial intelligence, personalization, small, medium, and large business.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.

Розуміння споживчої поведінки в умовах цифрової трансформації є фундаментальним для успішного розвитку бізнесу в епоху цифровізації. Сучасні споживачі характеризуються високим рівнем цифрової обізнаності, доступом до великого обсягу інформації, широкими можливостями для взаємодії та посилення впливом на ринкові процеси. Електронний маркетинг докорінно змінив підходи до вивчення споживчої поведінки, стимулюючи активне використання цифрових платформ для збору інформації, проведення порівняльного аналізу, обробки даних та ухвалення зважених рішень щодо купівлі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Інноваційні маркетингові підходи до сегментації споживачів у цифрову епоху досліджено в наукових працях як вітчизняних, так і зарубіжних фахівців. Так, Atasoy A. [1] підкреслює, що інтеграція технологій та даних у маркетингові стратегії не просто вигідна, але необхідна для брендів, які прагнуть процвітати в сучасному цифровому середовищі. Орієнтація на персоналізацію та інноваційні методи маркетингу будуть рушіями успіху в майбутньому. Appolloni A., Basile V., Caboni F., та Pizzichini L. [2] пропонують сегментацію з використанням теорії самовизначення, класифікуючи онлайн-споживачів на незацікавлених, напівзацікавлених та цілком зацікавлених. Chenguang Wang [3] представляє інноваційний підхід до сегментації споживачів з використанням моделі глибокого навчання. Пономаренко І. [4] зазначає, що для досягнення ефективних результатів у маркетингу необхідно впроваджувати інновації, такі як алгоритми машинного навчання для аналізу даних і формування оптимальних рішень, а також створення персоналізованого контенту відповідно до актуальних трендів. Далик В., Продеус О., Федорига З. та Бабій С. [5] наголошують, що під час розробки стратегії цифрового маркетингу в умовах жорсткої конкуренції особливу увагу слід приділяти унікальним характеристикам та потребам різних сегментів цифрового ринку, які можуть вимагати індивідуальних маркетингових підходів. Однак недостатньо уваги було приділено сучасним цифровим технологіям, таким як аналітичні платформи, машинне навчання та інтернет речей, які змінюють принципи аналізу та сегментації споживачів.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є узагальнення нових підходів до сегментації споживачів за різними ознаками, а також аналіз сучасних цифрових інструментів, напрямів та можливостей їх застосування.

Виклад основного матеріалу дослідження. Маркетингові кампанії, які ігнорують інтереси та потреби аудиторії, можуть не лише не досягти бажаних результатів, але й відштовхнути клієнтів. Сегментація аудиторії є

необхідним елементом для забезпечення персоналізованої взаємодії з клієнтами. Завдяки цьому інструменту маркетологи можуть групувати споживачів на основі різноманітних характеристик і критеріїв. Це дозволяє бізнесу створювати релевантні та цільові повідомлення для конкретних груп клієнтів. Такий підхід сприяє підвищенню рівня конверсії, покращує користувацький досвід, що в кінцевому підсумку позитивно впливає на ROI та доходи компанії.

Основні традиційні ознаки сегментації включають: географічну сегментацію, яка дозволяє враховувати місцеві особливості, що впливають на потреби та поведінку споживачів (поділ ринку на основі територіальних характеристик, таких як країна, регіон, місто чи кліматична зона); демографічну сегментацію, яка є одним із найбільш поширених методів завдяки доступності та простоті збору відповідних даних (розподіл споживачів за віком, статтю, рівнем доходу, освітою, сімейним статусом тощо); психографічну сегментацію, яка дозволяє краще зрозуміти емоційні та раціональні потреби споживачів (фокус на стилі життя, цінностях, інтересах і мотивації), а також поведінкову сегментацію (поділ аудиторії за характером їх взаємодії з продуктом чи послугою, наприклад, за частотою покупок, ступенем лояльності або способом використання продукту).

Сучасні технології відкрили нові можливості для більш детального аналізу споживачів, зумовивши появу інноваційних підходів до сегментації.

1. Мікросегментація за допомогою великих даних (Big Data). Використання великих обсягів даних дозволяє виділяти вузькі підгрупи споживачів, що мають унікальні характеристики. Аналіз поведінкових моделей і демографічних змін у реальному часі дає змогу створювати глибокі інсайти для кожної підгрупи.

2. Мультимодальна сегментація. Це підхід, який зосереджується на використанні різних джерел даних (модальностей) для сегментації аудиторії. Вона орієнтована на обробку даних із кількох каналів або джерел, таких як

соціальні мережі, інтернет-платформи, транзакційні системи та офлайн-взаємодії.

3. Гіперперсоналізація завдяки штучному інтелекту (ШІ). Завдяки обробці великих масивів даних, створюються унікальні пропозиції для кожного споживача. ШІ аналізує минулу поведінку, вподобання та навіть емоційний стан клієнта, щоб формувати максимально релевантні повідомлення.

4. Використання поведінкових даних. Детальні аспекти поведінки споживачів аналізують відповідно таким показникам, як кліки на сайті, час перебування на сторінках, історія покупок, взаємодія із контентом у соціальних мережах. Це допомагає адаптувати маркетингові комунікації до реальних потреб клієнтів.

5. Сегментація в реальному часі (real-time segmentation). На основі поточних дій споживача комунікації адаптуються миттєво. Наприклад, аналіз даних з мобільних додатків або веб-сайтів дозволяє в реальному часі пропонувати користувачам спеціальні знижки, рекомендації тощо.

6. RFM-аналіз дозволяє сегментувати клієнтську базу на основі поведінки клієнтів та історії їх взаємодії з брендом, враховуючи такі параметри, як частота та обсяг попередніх покупок. Це дає змогу оцінити цінність кожного клієнта для бізнесу. У результаті компанія отримує глибоке розуміння, які клієнти є найбільш прибутковими та важливими для розвитку бізнесу, а які генерують меншу комерційну користь [6].

Процес сегментації в сучасних умовах також зазнав певних змін (рис.1).

Традиційно сегментація спиралася на опитування, демографічну статистику та аналіз даних за допомогою таких інструментів, як Excel чи SPSS. Виконання сегментації полягало у статичному поділі клієнтів на групи за заздалегідь визначеними критеріями, такими як вік, стать або географія, а впровадження результатів обмежувалося масовими розсилками. Оцінка

ефективності традиційного підходу базувалася на опитуваннях або зворотному зв'язку від клієнтів.

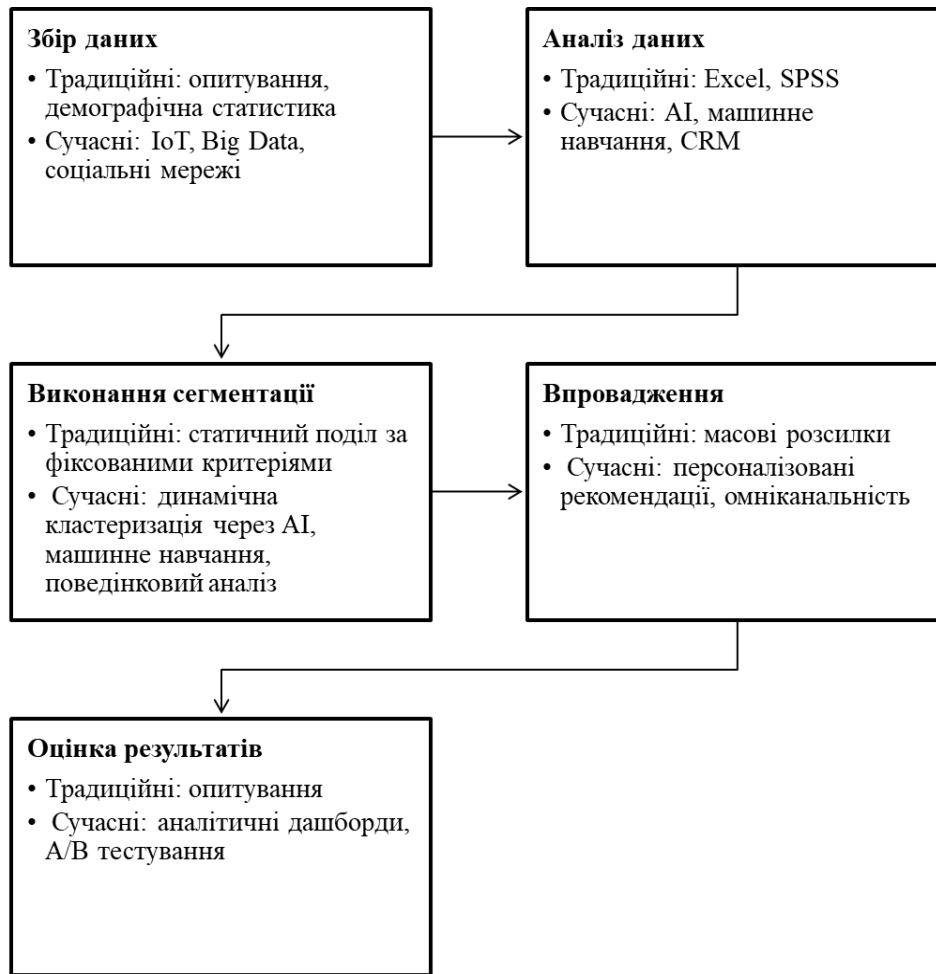


Рис. 1. Етапи сегментації споживачів: традиційні методи та сучасні технології

Джерело: Укладено та розроблено авторами на основі джерел [1-3;7]

Сучасні підходи значно розширили можливості сегментації завдяки використанню IoT (Інтернет речей), Big Data та штучного інтелекту. Дані тепер збираються в реальному часі, а алгоритми машинного навчання забезпечують глибший аналіз поведінки та психографії клієнтів. Виконання сегментації стало динамічним і дозволяє автоматизувати кластеризацію клієнтів. Впровадження сегментації здійснюється через персоналізовані рекомендації та багатоканальні маркетингові стратегії. Для оцінки результатів використовуються сучасні аналітичні інструменти, такі як дашборди та A/B тестування, що дозволяє точно вимірювати ефективність і оптимізувати маркетингові кампанії.

Детальне вивчення трансформацій у сегментації дозволяє проаналізувати зміни за кожною окремою ознакою.

Географічну сегментацію можна посилити за допомогою інноваційних підходів, таких як використання розширеної геопросторової аналітики, яка дозволяє підприємствам визначати та орієнтуватися на конкретну поведінку споживачів на основі регіональних особливостей. Це може включати використання великих даних і методів машинного навчання для аналізу демографічних тенденцій, моделей купівлі та місцевих уподобань, що дозволяє розробляти точніші маркетингові стратегії, адаптовані до різних географічних регіонів.

Крім того, використання географічних інформаційних систем (GIS-систем) може забезпечити візуальне представлення даних, допомагаючи підприємствам краще зрозуміти просторові зв'язки та оптимізувати розподіл ресурсів для цільових кампаній.

Завдяки інтеграції джерел даних у реальному часі, таких як активність у соціальних мережах і відстеження мобільного місцезнаходження, компанії можуть отримати глибше розуміння споживчих переміщень і вподобань, далі вдосконалюючи свої стратегії сегментації (табл. 1).

Таблиця 1. Нові підходи та інструменти сегментації за географічною ознакою

| Нові підходи до сегментації за географічною ознакою | Опис | Інструменти |
|---|---|---|
| Мікрогеографічний аналіз | Аналіз локальних районів, враховуючи специфіку мікрорегіонів | GIS-системи, Esri ArcGIS, локальні аналітичні платформи |
| Геолокаційне таргетування в реальному часі | Використання GPS-даних для реального часу виявлення активності | Google Maps API, Foursquare, мобільні додатки з GPS |
| Кліматична адаптація | Адаптація пропозицій до кліматичних умов регіону | Weather API, системи аналізу погодних даних |
| Геофенсинг | Взаємодія з клієнтами в певних зонах на основі віртуальних обмежень | Геолокаційні сервіси, GPS-маркери, IoT-системи |
| Туристична активність | Сегментація зон із високим туристичним потоком | Tripadvisor, Google Travel Insights, аналітика трафіку |

Джерело: Укладено та розроблено авторами на основі джерел [1-5;8]

Демографічна сегментація значно вдосконалилася завдяки сучасним технологіям і аналітиці даних. Серед нових підходів виділяються динамічна сегментація за віковими групами (Gen Z, Millennials, Baby Boomers) та автоматичне оновлення демографічних даних за допомогою Big Data платформ. Інтеграція соціально-економічних показників, таких як рівень доходу та зайнятість, а також урахування змішаних демографічних груп (наприклад, молоді батьки) дозволяють створювати персоналізовані пропозиції. Аналіз демографії в реальному часі через IoT-системи й GPS-дані сприяє швидкому прийняттю маркетингових рішень, тоді як моніторинг міграційних та регіональних змін із використанням GIS-систем допомагає адаптувати кампанії до локальних особливостей (табл. 2).

Таблиця 2. Нові підходи та інструменти сегментації за демографічною ознакою

| Нові підходи до сегментації за демографічною ознакою | Опис | Інструменти |
|--|--|---|
| Динамічна сегментація за віковими групами | Сегментація аудиторії на основі вікових змін і життєвих циклів, з урахуванням поколінь (Gen Z, Millennials, Baby Boomers). | Google Analytics, Facebook Audience Insights |
| Динамічне оновлення демографічних даних | Використання актуальних даних для автоматичного оновлення демографічних профілів клієнтів. | Big Data платформи, Google Analytics, Snowflake |
| Врахування змішаних демографічних груп | Сегментація аудиторії, що поєднує характеристики кількох демографічних груп (наприклад, молоді батьки). | Power BI, Tableau, аналітичні модулі в соціальних мережах |
| Інтеграція соціально-економічних даних | Включення до демографічного аналізу показників рівня доходу, зайнятості та інших соціально-економічних факторів. | Платформи соціально-економічного аналізу (World Bank Data, Statista) |
| Аналіз демографії в реальному часі | Аналіз демографічних даних у реальному часі для швидкого прийняття маркетингових рішень. | IoT-системи, GPS-дані, аналітичні сервіси реального часу |
| Аналіз міграційних та регіональних змін | Моніторинг змін населення у зв'язку з міграцією, урбанізацією та демографічним перерозподілом. | GIS-системи (Esri ArcGIS), Google Maps API, аналітика урядових демографічних звітів |

Джерело: Укладено та розроблено авторами на основі джерел [1-5]

Компанії, які прагнуть глибше зрозуміти мотивацію своїх клієнтів, все частіше звертаються до психографічної сегментації, яка значно розвинулася з появою передової аналітики та цифрових технологій, що дозволяє маркетологам отримати глибше розуміння поведінки споживачів. Сучасні підходи включають використання аналітики великих даних для визначення моделей способу життя, уподобань і цінностей за допомогою взаємодії в соціальних мережах і відстеження активності в Інтернеті (наприклад, Google Analytics, Mixpanel, Hootsuite). Крім того, алгоритми штучного інтелекту та машинного навчання полегшують кластеризацію споживачів на основі їхніх психографічних профілів, підвищуючи точність націлювання (TensorFlow, Scikit-learn, PyTorch). Сучасні інструменти, такі як програмне забезпечення для аналізу настроїв, дозволяють оцінювати ставлення споживачів у режимі реального часу, тоді як якісні методи дослідження, такі як глибинні інтерв'ю та фокус-групи, дають детальне розуміння мотивації споживачів (табл.3).

Таблиця 3. Нові підходи та інструменти сегментації за психографічною ознакою

| Нові підходи до сегментації за психографічною ознакою | Опис | Інструменти |
|--|--|--|
| Аналіз поведінкових патернів | Вивчення моделей поведінки клієнтів для прогнозування їхніх дій і вподобань | Google Analytics, Hotjar, Mixpanel |
| Емоційний аналіз текстів | Аналіз емоційного забарвлення текстів у відгуках, соцмережах та комунікаціях | Brandwatch, MonkeyLearn, IBM Watson Tone Analyzer |
| Сегментація на основі цінностей | Сегментація споживачів за такими цінностями, як екологічність, соціальна відповідальність тощо | SurveyMonkey, Qualtrics, платформи для аналізу цінностей (наприклад, VALS, IBM Watson Personality Insights, YouGov Profiles) |
| Використання соціальних мереж для визначення стилю життя | Аналіз дописів, лайків та контенту у соціальних мережах для визначення стилю життя та інтересів | Hootsuite, Talkwalker, аналіз Facebook та Instagram Insights |
| Глибокий когнітивний аналіз через машинне навчання | Використання алгоритмів машинного навчання для аналізу когнітивних особливостей і побудови персоналізованих пропозицій | TensorFlow, Scikit-learn |

Джерело: Укладено та розроблено авторами на основі джерел [1-5]

Сучасна поведінкова сегментація використовує передові інструменти для глибокого аналізу клієнтської активності на всіх етапах взаємодії з брендом. Аналіз поведінки на сайті дозволяє визначати точки взаємодії, тоді як сегментація за життєвим циклом клієнта виділяє нових, активних, неактивних та повернених клієнтів. Використання програм лояльності допомагає виявити найбільш цінних клієнтів і знизити ризик їх відтоку. Також, завдяки інструментам для аналізу мобільних додатків можна оцінити дії користувачів, а кросканальний підхід забезпечує розуміння поведінки комплексно, на різних платформах (табл.4).

Таблиця 4. Нові підходи та інструменти сегментації за поведінковою ознакою

| Нові підходи до сегментації | Опис | Інструменти |
|---|---|---|
| Сегментація за даними про кліки та поведінку на сайті | Аналіз взаємодії клієнтів із сайтом, включаючи кліки, час перебування, скролінг та переходи. | Google Analytics, Hotjar, Mixpanel |
| Аналіз життєвого циклу клієнта | Сегментація на основі стадії життєвого циклу клієнта: нові, активні, неактивні, повернені клієнти. | CRM-системи (HubSpot, Salesforce), Retention Science |
| Сегментація за частотою та інтенсивністю покупок | Визначення клієнтів за частотою покупок і обсягом витрат для формування релевантних пропозицій. | Power BI, Tableau, RFM-аналітика |
| Використання даних про лояльність клієнтів | Використання програм лояльності для визначення груп з високим рівнем лояльності або ризиком відтоку. | Loyalty Management Systems, Clutch, Antavo |
| Сегментація за поведінкою в мобільних додатках | Аналіз взаємодії клієнтів із мобільними додатками, включаючи час користування та виконання цільових дій. | Firebase Analytics, Adjust, UXCam |
| Аналіз кросканальної поведінки клієнтів | Дослідження поведінки клієнтів на різних каналах (сайти, соціальні мережі, офлайн-магазини) для комплексного підходу. | Omnisend, Hootsuite, Socialbakers, Google Data Studio |

Джерело: Укладено та розроблено авторами на основі джерел [1-5;9]

Всі вищезгадані нові підходи до сегментації споживачів взаємозалежні та мають об'єднуватися у комплексний підхід (рис.2), який дозволяє створювати багат шарові профілі клієнтів.

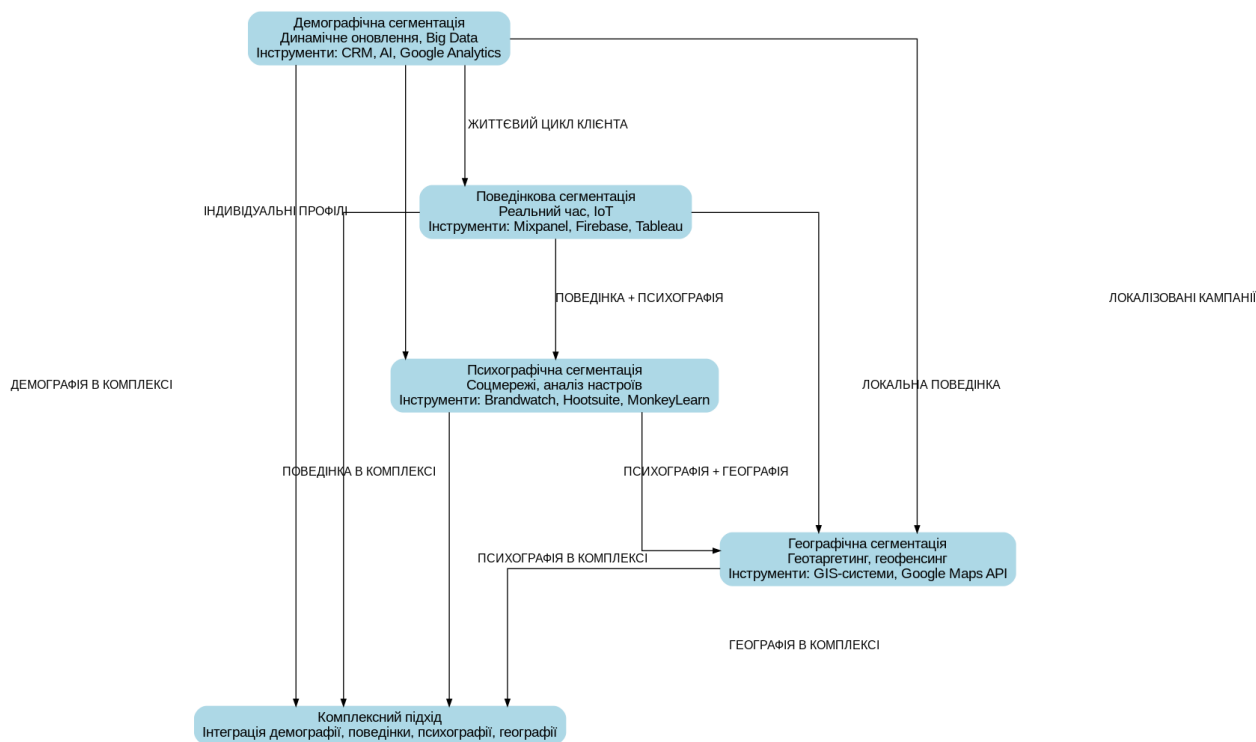


Рис. 2. Інтеграція сегментації споживачів за різними ознаками у комплексний підхід із використанням технологічних інструментів

Джерело: Розроблено авторами на основі джерел [1-5]

Демографічна сегментація, доповнена технологіями Big Data, CRM та AI, забезпечує динамічне оновлення даних, формуючи базу для аналізу життєвого циклу клієнтів, створення індивідуальних профілів і локалізації маркетингових кампаній. Поведінкова сегментація використовує IoT та аналітику в реальному часі для розуміння дій споживачів і доповнюється психографічною сегментацією, яка вивчає цінності, стиль життя та мотивацію через інструменти аналізу настроїв, такі як Brandwatch. Географічна сегментація, орієнтована на адаптацію до регіональних і культурних особливостей, завершує інтеграцію, додаючи локальний контекст до поведінкових та психографічних даних.

Сучасні компанії активно використовують комплексний підхід до сегментації споживачів, особливо у висококонкурентних галузях, де персоналізація є дуже важливою.

Задля біль ефективної сегментації компаніям, залежно від розміру та специфіки бізнесу, слід обирати різні інструменти сегментації. Так, для різних типів бізнесу доступний певний спектр інструментів, які відрізняються за своїми можливостями, сферою застосування, вартістю та рівнем технічної складності (табл.5).

Таблиця 5. Сучасні інструменти сегментації: можливості, застосування, обмеження та сфери використання

| Інструмент | Можливості | Розцінки | Типи бізнесу | Сфери застосування | Обмеження та недоліки |
|--------------------|---|---|-----------------------------------|---|---|
| HubSpot CRM | Автоматизація маркетингових кампаній, управління контактами клієнтів, сегментація на основі CRM-даних, інтеграція з email-маркетингом. | Безкоштовно (базовий тариф), \$50–\$300/місяць залежно від функціоналу. | Малий, середній і великий бізнес. | B2B, B2C, електронна комерція, послуги. | Може бути складним для налаштування для малого бізнесу; залежність від інтеграцій з іншими платформами. |
| Google Analytics | Аналіз демографічних і поведінкових характеристик користувачів на веб-сайтах, створення звітів про ефективність маркетингових кампаній. | Безкоштовно для базового використання; платні тарифи починаються від \$50/місяць. | Малий, середній і великий бізнес. | Електронна комерція, медіа, роздрібна торгівля. | Обмежена функціональність у безкоштовній версії; потребує значних навичок аналізу даних. |
| Mixpanel | Аналіз подій користувачів, відстеження шляху клієнта у воронці продажів, виявлення слабких місць взаємодії. | Від \$25 до \$999/місяць залежно від обсягу аналізованих даних. | Середній і великий бізнес. | Сервіси, електронна комерція, SaaS. | Висока вартість для великих команд; потребує часу на навчання використанню. |
| Firebase Analytics | Моніторинг взаємодії користувачів із мобільними додатками, аналіз поведінкових моделей у реальному часі. | Безкоштовний базовий план; платний функціонал залежно від обсягу даних. | Малий і середній бізнес. | Мобільні додатки, ігри, стартапи. | Не підтримує складні аналітичні сценарії; обмежена функціональність у безкоштовній версії. |

Продовження таблиці 5

| Інструмент | Можливості | Розцінки | Типи бізнесу | Сфери застосування | Обмеження та недоліки |
|-----------------|--|---|-----------------------------------|--|--|
| Brandwatch | Аналіз настроїв у соціальних мережах, визначення трендів і репутації бренду за допомогою аналітичних дашбордів. | Від \$800/місяць залежно від кількості джерел даних і аналітичного функціоналу. | Середній і великий бізнес. | Медіа, B2C, бренди, електронна комерція. | Висока ціна; потребує розширеного досвіду роботи з аналітикою соціальних мереж. |
| Hootsuite | Планування та управління активністю в соціальних мережах, моніторинг ефективності контенту, створення графіків публікацій. | Від \$49/місяць; преміум-плани починаються від \$129/місяць. | Малий і середній бізнес. | Контент-маркетинг, медіа, B2C. | Не підтримує глибокий аналіз даних; орієнтовано на поверхневі задачі управління соціальними мережами. |
| Esri ArcGIS | Картографічний аналіз для географічної сегментації, просторове планування та оптимізація розташування об'єктів. | Ліцензія від \$1500/рік; спеціальні пропозиції для малого бізнесу. | Середній і великий бізнес. | Логістика, урбаністика, роздрібна торгівля. | Дорогий для малого бізнесу; потребує специфічних знань у картографії. |
| Google Maps API | Створення геотаргетингових кампаній, розрахунок маршрутів для клієнтів, інтеграція геоданих у додатки. | Оплата за використання API: \$5–\$20 за 1000 запитів. | Малий, середній і великий бізнес. | Туризм, локальні послуги, електронна комерція. | Платне використання може бути дорогим для великих обсягів даних; потребує інтеграції з іншими системами. |
| Tableau | Візуалізація даних, інтеграція з різними джерелами даних, побудова дашбордів для відображення ключових показників. | Від \$70/місяць для індивідуального користування, до \$1000+/місяць для корпоративного рівня. | Середній і великий бізнес. | Електронна комерція, корпорації, бізнеси, медіа. | Складний для початкових користувачів; вимагає знань у сфері аналітики та візуалізації даних. |

Джерело: укладено авторами

У процесі вибору інструментів сегментації важливим фактором є масштаб і специфіка бізнесу. Малий бізнес, як правило, обмежений у ресурсах, тому для нього пріоритетними є інструменти, що мають безкоштовні тарифи або невисоку вартість, прості у використанні й ефективні для базового аналізу. Такий підхід дозволяє малим підприємствам сфокусуватися на своїй ключовій аудиторії, оптимізуючи витрати на маркетинг. Середній бізнес зазвичай має більше можливостей для впровадження складніших рішень, таких як CRM-системи чи інструменти для аналізу поведінки. Ці інструменти допомагають не лише сегментувати клієнтів, але й вдосконалювати управління маркетинговими кампаніями, створюючи більше можливостей для персоналізації. Великий бізнес, працюючи з масштабними масивами даних та маючи відповідні кошти, часто використовує потужні аналітичні платформи.

Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямі.

Сучасна сегментація споживачів зазнала суттєвих трансформацій під впливом цифрових технологій, що дозволило бізнесу досягти більш точного та персоналізованого підходу до взаємодії з клієнтами. Традиційні методи сегментації залишаються основою маркетингового аналізу, однак їх ефективність значно підвищується завдяки використанню новітніх інструментів, зокрема Big Data, штучного інтелекту та аналітики в реальному часі. Інноваційні методи, такі як мультимодальна сегментація, мікросегментація, гіперперсоналізація та RFM-аналіз, дають змогу формувати детальніші та динамічніші групи споживачів, адаптуючи маркетингові комунікації до їхніх потреб та поведінкових моделей. Водночас використання даних з різних джерел, зокрема транзакційних систем, соціальних мереж і мобільних додатків, забезпечує всебічне розуміння цільової аудиторії та дозволяє оперативно реагувати на зміни споживчих уподобань.

Сучасні інструменти сегментації демонструють широкий спектр можливостей і застосувань, охоплюючи як традиційний CRM-аналітичний

підхід, так і більш спеціалізовані методи аналізу поведінки користувачів, просторового розташування та соціального моніторингу. Використання таких платформ, як HubSpot CRM, Google Analytics або Mixpanel, дозволяє бізнесам різного масштабу отримувати поглиблені інсайти щодо своїх клієнтів, оптимізувати маркетингові комунікації та підвищувати ефективність залучення цільової аудиторії.

Інструменти, орієнтовані на аналіз поведінкових характеристик користувачів, зокрема Firebase Analytics та Mixpanel, надають змогу проводити детальний аналіз взаємодії з цифровими платформами, що особливо актуально для мобільних додатків і SaaS-бізнесів. Водночас Brandwatch та Hootsuite забезпечують потужні механізми моніторингу соціальних медіа, що є незамінним для брендів та компаній, які активно працюють у сфері контент-маркетингу.

Географічно орієнтовані сервіси, такі як Esri ArcGIS та Google Maps API, відкривають перспективи ефективної територіальної сегментації, що має значний потенціал у сферах логістики, туризму та локального бізнесу. Крім того, високорівневі інструменти для візуалізації даних, такі як Tableau, дозволяють інтегрувати різні джерела інформації, формуючи комплексні аналітичні панелі для ухвалення стратегічних рішень.

Впровадження сучасних технологій сегментації не лише підвищує точність маркетингових стратегій, а й сприяє оптимізації ресурсів компаній, зниженню витрат на рекламу та підвищенню рівня лояльності клієнтів.

Подальші дослідження у цій сфері можуть бути спрямовані на оцінку ефективності застосування інноваційних методів сегментації у конкретних галузях бізнесу, а також на розробку інтегрованих моделей, що поєднуюватимуть традиційні та сучасні підходи в умовах цифрової економіки.

Література

1. Aylin, A., Murat, B. New Marketing Approaches and Consumer Trends in Line With Technological Developments. *Advances in Marketing*,

Customer Relationship Management, and E-Services Book Series. 2024. pp. 113–138.

2. Appolloni, A., Basile, V., Caboni, F., Pizzichini, L. An innovative approach to online consumer behavior segmentation: the self-determination theory in an uncertain scenario. *European Journal of Innovation Management*. 2023. Vol. 26(7), pp. 308–327.

3. Wang, C. Efficient customer segmentation in digital marketing using deep learning with swarm intelligence approach. *Information Processing & Management*. 2022. Vol. 59(6). Доступно за: <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2022.103085>

4. Пономаренко, І. В. Реалізація інноваційних підходів у цифровому маркетингу. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2021. Вип. 3(83), с. 94–98.

5. Далик, В., Продеус, О., Федорига, З., Бабій, С. Формування стратегії цифрового маркетингу в умовах висококонкурентного середовища. *Академічні візії*. 2023. Вип. 19. Доступно за: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/367>

6. Сегментація та робота з базою. Доступно за: <https://esputnik.com/uk/blog/segmentation>

7. Chernobrovkina, S. V., Chernobrovkin, A. V. Digital marketing transformation in the era of digitization: from traditional methods to innovative practices. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Сер.: Економічні науки*. Київ: Видавничий дім «Інтернаука». 2024. № 2. Доступно за: <https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/75130>

8. Ansari, O. B. Geo-Marketing Segmentation with Deep Learning. 2021. *Businesses*. 2021, Vol. 1(1). Доступно за: <https://doi.org/10.3390/businesses1010005>

9. Huseynov, F., Yıldırım, S. Ö. Behavioural segmentation analysis of online consumer audience in Turkey by using real e-commerce transaction data. *International Journal of Economics and Business Research*. 2017. Vol. 14(1). Доступно за: <https://doi.org/10.1504/IJEER.2017.085549>

References

1. Aylin, A. and Murat, B. (2024), “New Marketing Approaches and Consumer Trends in Line With Technological Developments”, *Advances in*

Marketing, Customer Relationship Management, and E-Services Book Series, pp. 113–138.

2. Appolloni, A., Basile, V., Caboni, F. and Pizzichini, L. (2023), “An innovative approach to online consumer behavior segmentation: the self-determination theory in an uncertain scenario”, *European Journal of Innovation Management*, vol. 26, no. 7, pp. 308–327.

3. Wang, C. (2022), “Efficient customer segmentation in digital marketing using deep learning with swarm intelligence approach”, *Information Processing & Management*, vol. 59, no. 6. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2022.103085>.

4. Ponomarenko, I.V. (2021), “Implementation of innovative approaches in digital marketing”, *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi*, vol. 3 (83), pp. 94–98.

5. Dalyk, V., Prodeus, O., Fedoryha, Z., Babij, S. (2023), “Formation of a digital marketing strategy in a highly competitive environment”, *Akademichni vizii*, vol. 19, available at: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/367> (Accessed 09 Feb 2025).

6. eSputnik (2024), “Segmentation and working with the database”, available at: <https://esputnik.com/uk/blog/segmentation> (Accessed 10 Feb 2025).

7. Chernobrovkina, S.V. and Chernobrovkin, A.V. (2024), “Digital marketing transformation in the era of digitization: from traditional methods to innovative practices”, *International Scientific Journal "Internauka"*, Series: Economic Sciences, vol. 2, available at: <https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/75130> (Accessed 10 Feb 2024).

8. Ansari, O. (2021), “Geo-Marketing Segmentation with Deep Learning”, *Businesses*, vol. 1, no. 1. <https://doi.org/10.3390/businesses1010005>.

9. Huseynov, F. and Yildirim, S.Ö. (2017), “Behavioural segmentation analysis of online consumer audience in Turkey by using real e-commerce transaction data”, *International Journal of Economics and Business Research*, vol. 14, no. 1. <https://doi.org/10.1504/IJEER.2017.085549>.

Стаття надійшла до редакції 13.02.2025 р.