

УДК 339.138:004.738.5+001.895

DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.204.220-226>**Окландер М.А.**

доктор економічних наук

Національний університет «Одеська політехніка»

**Oklander Mykhailo**

Dr. of Economic Sc.

National University «Odessa Polytechnic»

<http://orcid.org/0000-0002-1268-6009>**Карандін О.В.**

Національний університет «Одеська політехніка»

**Karandin Oleksandr**

National University «Odessa Polytechnic»

<https://orcid.org/0009-0004-1637-358>

## СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ІННОВАЦІЙНІ ІНСТРУМЕНТИ ТАРГЕТОВАНОЇ РЕКЛАМИ В ЦИФРОВОМУ МАРКЕТИНГУ

*У статті розглядаються сучасні наукові підходи до таргетованої реклами, зокрема її вплив на конкурентноспроможність підприємств, поведінку споживачів та питання конфіденційності даних. Акцент зроблено на дослідженнях, що аналізують роль таргетингу в умовах цінової дискримінації та конкуренції платформ, а також на використанні соціальних мереж і програматик-рішень для персоналізації реклами. Показано, що ефективність рекламних кампаній значною мірою залежить від чутливості до соціально-демографічних відмінностей та рівня довіри користувачів до бренду. Окрему увагу приділено проблематиці захисту приватності, що стає ключовим фактором сприйняття реклами на мобільних пристроях та в онлайн-середовищі. Узагальнення наукових результатів свідчить про потребу у формуванні комплексних стратегій, які поєднують ефективність комунікації та етичність використання даних.*

**Ключові слова:** таргетована реклама, конкуренція платформ, соціальні мережі, конфіденційність, програматик-реклама, поведінковий таргетинг, маркетингові технології.

## MODERN CHALLENGES AND INNOVATIVE TOOLS OF TARGETED ADVERTISING IN DIGITAL MARKETING

*Abstract. Targeted advertising has become one of the most influential instruments in digital marketing, shaping the way companies compete, consumers make decisions, and technologies evolve. Recent research emphasizes that, while targeted advertising increases the precision of communication and improves conversion rates, it also raises complex challenges related to fairness, transparency, and personal data protection. For example, studies on competitive targeted advertising with price discrimination have shown that advertisers can increase their profitability by tailoring offers more precisely, yet such practices may create risks of unequal treatment of different consumer segments. Similarly, research on inter-platform competition indicates that the effectiveness of targeted advertising is not determined solely by technological capabilities but also by the structure of the market and the strategic positioning of competing firms.*

*Another line of research highlights the growing role of social networks as ecosystems for advanced targeting. By leveraging platforms such as Twitter, advertisers are able to implement interest-driven targeting that reflects the needs of specific communities and urban audiences. At the same time, empirical findings suggest that gender differences in consumer attitudes toward social media advertising should not be ignored, as they can significantly affect campaign outcomes. These insights underline the importance of a nuanced approach to segmentation and personalization.*

*Privacy concerns represent one of the most intensively studied areas in the field of targeted advertising. Mobile advertising in particular has been found to carry heightened risks, with potential threats to user privacy documented in recent surveys. Stakeholder-oriented studies on programmatic advertising have further emphasized the need for transparent governance of data flows and better mechanisms for user consent. Complementary research has analyzed systemic privacy threats in online advertising and identified protective approaches that could mitigate negative perceptions. Technological solutions have also been proposed, including blockchain-based data protection, privacy-aware frameworks for online targeting, and the application of machine learning models to better understand consumer attitudes toward behavioral advertising.*

*Finally, strategic reviews of the marketing technology landscape underscore the growing importance of integrating targeted advertising with broader digital ecosystems. Marketing technology is increasingly viewed not as an isolated tool*

but as a foundation for future innovation, where advertising effectiveness must be aligned with ethical standards and sustainable business practices.

In summary, the analysis of recent literature shows that targeted advertising should be considered simultaneously as a driver of competitive advantage and as a field that requires careful regulation and ethical oversight. While its potential to enhance marketing performance is undeniable, the long-term sustainability of targeted advertising will depend on balancing personalization with consumer rights and privacy expectations.

**Keywords:** targeted advertising, platform competition, social networks, privacy, programmatic advertising, behavioral targeting, marketing technologies.

**JEL classification:** M31, M37, D83, L86, C55.

**Постановка проблеми.** Попри очевидні переваги таргетованої реклами – від персоналізації комунікації до зростання рентабельності інвестицій – її застосування стикається з низкою викликів. Серед них особливо гостро постають питання етичності та конфіденційності даних, технічні обмеження алгоритмів штучного інтелекту, а також залежність ефективності від платформи та формату контенту. Персоналізація може одночасно підвищувати релевантність реклами й провокувати недовіру споживачів через відчуття надмірного контролю. Додатково, ефективність таких стратегій, як ремаркетинг, має свої межі й не завжди трансформує інтерес у конверсію, особливо серед «холодної» аудиторії. Це формує потребу в комплексному розгляді сучасних інструментів таргетингу не лише як технологічного, а й як соціально-етичного феномену, що потребує балансу між точністю, прозорістю та довірою.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Сучасні дослідження таргетованої реклами підкреслюють її подвійний вплив: з одного боку, вона підвищує ефективність маркетингових кампаній, а з іншого – породжує етичні та правові виклики. Так, конкурентна таргетована реклама у поєднанні з ціновою дискримінацією може суттєво підвищувати прибутковість компаній, проте водночас загострює питання справедливості для споживачів [1]. Подібні результати демонструють дослідження таргетингу на конкуруючих платформах, де ефективність реклами визначається структурою ринку та балансом між компаніями [2].

Не менш важливим напрямом є аналіз ризиків, пов'язаних із конфіденційністю. Зокрема, Ullah, Boreli та Kanhere (2022) [10] систематизували загрози для приватності у мобільній рекламі, тоді як Cooper та ін. (2022) [12] дослідили програматик-рекламу з погляду різних стейкхолдерів і визначили потребу в нових підходах до захисту даних. Подібні висновки підкріплюють роботи Estrada та співавторів [13], які аналізують загальні загрози онлайн-реклами та можливі шляхи їх мінімізації.

Технологічний аспект таргетованої реклами розкривають дослідження, присвячені блокчейн-рішенням [16], фреймворкам захисту приватності в онлайн-рекламі [20], а також використанню алгоритмів машинного навчання для вивчення ставлення споживачів до поведінкового таргетингу [22]. Нарешті, сучасні огляди ринку підкреслюють роль маркетингових технологій як бази для майбутньої еволюції таргетованої реклами та інтеграції з іншими інструментами

цифрового маркетингу [23].

Таким чином, результати попередніх досліджень свідчать про амбівалентність таргетованої реклами: з одного боку – високий потенціал персоналізації, з іншого – зростаючі ризики, пов'язані з етичністю та приватністю. Це створює наукове підґрунтя для подальшого дослідження сучасних викликів і перспектив розвитку таргетованої реклами з урахуванням балансу між ефективністю та довірою.

Водночас залишається невирішеною проблема пошуку оптимальної моделі таргетованої реклами, яка б поєднувала високу результативність маркетингових стратегій із дотриманням етичних стандартів, захистом персональних даних та адаптивністю до швидких технологічних змін. Саме ця наукова прогалина визначає необхідність подальших досліджень.

**Мета статті** – комплексне дослідження таргетованої реклами як стратегічного інструменту формування конкурентних переваг у маркетинговій діяльності підприємств. Завданням дослідження виступає узагальнення сучасних наукових підходів і практичних рішень у сфері персоналізації рекламних комунікацій, аналіз їхніх сильних сторін та обмежень, а також визначення впливу інноваційних технологій (Big Data, штучного інтелекту, AR/VR, мобільної реклами) на ефективність рекламних стратегій. Особлива увага приділяється виявленню балансу між результативністю таргетингу та необхідністю дотримання етичних і конфіденційних стандартів, що зумовлює актуальність дослідження в умовах цифрової трансформації ринку.

**Виклад основних результатів дослідження.** Попри високий потенціал персоналізації та ефективності, сучасні технології таргетованої реклами мають низку обмежень. Одним із центральних викликів є дотримання конфіденційності даних. Збір і обробка великого обсягу персональної інформації для точного таргетингу викликає суспільне занепокоєння та вимагає високого рівня захисту. Порушення безпеки здатне підірвати довіру до бренду та спричинити фінансові збитки. Ефективність таких інструментів, як ремаркетинг, також не є універсальною. Повторне залучення користувачів, які вже контактували з продуктом, може підвищити інтерес, однак не гарантує негайних продажів, особливо при взаємодії з «холодним трафіком». Це свідчить про необхідність комплексного розуміння шляху клієнта та адаптації очікувань до реальних результатів рекламної взаємодії. Для систематизації сучасних інструментів таргетованої реклами та їх функціонального призначення подано узагальнення в табл. 1.

Таблиця 1

## Функціональна типологія цифрових інструментів цільової реклами

| Категорія інструментів                  | Технологія                                       | Функціональне призначення                                           | Очікувані ефекти                                   |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Інструменти автоматизованого розміщення | Програматична реклама                            | Автоматизоване таргетування і закупівля рекламного простору         | Підвищення точності охоплення і економії бюджету   |
| Інструменти контекстної взаємодії       | Контекстна реклама (Google Ads)                  | Реклама у відповідь на запит або поведінкову дію користувача        | Зростання ефективності в момент потреби            |
| Інструменти соціального таргетингу      | Соціальні медіа-платформи (Facebook Ads, TikTok) | Сегментація аудиторії за соціодемографічними ознаками та інтересами | Підвищення залученості і точності комунікації      |
| Інструменти візуального впливу          | Медійна реклама (банери, відеоголошення)         | Створення візуального контакту із потенційним споживачем            | Посилення емоційного впливу та запам'ятовуваності  |
| Інструменти поведінкової персоналізації | Реклама на основі поведінкових патернів          | Показ релевантного контенту на основі історії взаємодій             | Більша релевантність та менше відторгнення реклами |
| Аналітичні інструменти ефективності     | Google Analytics, Meta Pixel                     | Оцінка та коригування кампаній за результатами                      | Покращення прийняття рішень на основі метрик       |
| Алгоритмічні інструменти оптимізації    | Штучний інтелект, машинне навчання               | Оптимізація контенту та часу показу на основі даних                 | Автоматична адаптація кампанії до аудиторії        |
| Інструменти генерації контенту          | Генеративний штучний інтелект                    | Автоматизоване створення персоналізованих оголошень                 | Вища персоналізація, швидкість генерації контенту  |
| Інструменти забезпечення етичності      | Механізми збереження приватності, GDPR           | Захист даних, підвищення довіри, дотримання законодавства           | Позитивне сприйняття реклами, уникнення санкцій    |

Джерело: складено на основі аналізу [1-23].

Технічні виклики також залишаються значними. Алгоритми машинного навчання потребують якісних даних і складної оптимізації. Крім того, ефективність реклами суттєво варіюється залежно від платформи, типу контенту й особливостей взаємодії з користувачами, що зумовлює потребу в гнучких та адаптивних стратегіях.

Таргетована реклама формує поведінкові реакції споживачів через персоналізовані повідомлення, які враховують індивідуальні потреби та цінності аудиторії. Створення точного портрета клієнта дозволяє краще адаптувати комунікаційні стратегії, підвищуючи зацікавленість у продукті та ймовірність покупки. Завдяки аналізу поведінкових, демографічних і транзакційних даних, бренди можуть підвищити релевантність своїх пропозицій. Реклама охоплює споживача на різних етапах маркетингової воронки – від первинного ознайомлення до ухвалення рішення про покупку. Це підвищує конверсію та сприяє раціональному використанню бюджету, що, в свою чергу, забезпечує зростання рентабельності інвестицій. Психологічний вплив реклами є багатовимірним. З одного боку, персоналізація підвищує релевантність та зручність споживчого досвіду. З іншого – надмірна точність реклами може викликати відчуття втрати контролю над власними даними. Це спричиняє зростання цифрової настороженості, але водночас стимулює підвищення обізнаності користувачів. Рекламні кампанії, які поєднують персоналізацію з креативністю, можуть забезпечити тривалий вплив та підвищену залученість.

Очікується подальша еволюція таргетованої реклами завдяки новітнім технологіям. За дослідженням McKinsey [23] технології розвиваються швидше, ніж вони можуть адаптуватися, що підкреслює необхідність постійного оновлення знань та інструментів для збереження конкурентоспроможності в цифровому середовищі. Відеоконтент стає ключовим форматом, особливо для молодшої аудиторії, а AR/VR-технології

дозволяють створювати інтерактивні рекламні середовища. Соціальні мережі залишаються провідними платформами через можливість точного таргетингу та зворотного зв'язку в реальному часі. Зростає роль голосової реклами через інтеграцію з цифровими помічниками. Аналітика відіграє дедалі важливішу роль, а саме дозволяє оптимізувати витрати, виявляти ефективні канали та забезпечувати глибше розуміння споживачької поведінки. Інноваційні канали, зокрема цифрова зовнішня реклама, наприклад, інтерактивні екрани на смарт-зупинках, трансформують традиційні формати комунікації. Ці рішення, підкріплені штучним інтелектом і Big Data, забезпечують релевантність у реальному часі. В підсумку, технологічний розвиток значно розширює інструментарій таргетованої реклами, але водночас вимагає постійного оновлення знань, дотримання етичних стандартів та адаптації до мінливих цифрових середовищ. Аналіз викликів таргетингу з точки зору рекламної стратегії узагальнено в табл. 2.

Попри значний потенціал сучасних технологій у сфері таргетованої реклами, їх застосування супроводжується низкою обмежень, серед яких особливо актуальними є питання конфіденційності та захисту персональних даних. Збір і обробка великих обсягів користувацької інформації, необхідної для підвищення релевантності рекламних повідомлень, викликає зростаючу стурбованість з боку споживачів. Порушення безпеки персональних даних може серйозно підірвати довіру до бренду, призводячи до втрати лояльності та репутаційних ризиків. Додатково, ефективність таких інструментів, як ремаркетинг, має свої межі. Ці стратегії дійсно здатні підвищити повторну залученість, однак не завжди безпосередньо призводять до продажів, особливо в разі взаємодії з новими або «холодними» аудиторіями. Отже, трансформація зацікавленості у конверсію потребує глибшого розуміння споживачького шляху.

Таблиця 2

## Сучасні виклики таргетованої реклами в ключі рекламної стратегії

| Категорія аспекту                 | Конкретний прояв                                                 | Наслідки для рекламної стратегії                       |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Технічні виклики                  | Складність моделей штучного інтелекту та потреба у якісних даних | Потреба в автоматизації та ресурсах для обробки даних  |
| Етичні та конфіденційні обмеження | Занепокоєння щодо обробки персональних даних                     | Необхідність прозорості та етичних практик             |
| Поведінковий вплив                | Вплив персоналізації на довіру та цифрову грамотність            | Вимога креативного балансу між точністю та прийняттям  |
| Стратегічна ефективність          | Залежність ефективності від платформи, ремаркетингу та креативу  | Гнучкість, адаптивність, оптимізація бюджету           |
| Інноваційні технології            | AR/VR, відео, голосові асистенти, смарт-зупинки                  | Пошук нових каналів залучення та релевантного контенту |

Джерело: складено на основі аналізу [1-23].

Алгоритми штучного інтелекту, незважаючи на високу продуктивність, також мають технічні обмеження: необхідність у якісних даних, складність моделей і залежність від платформи. Рекламна ефективність варіюється залежно від каналу, цільової аудиторії та формату контенту, що вимагає адаптивності з боку рекламодавця. З огляду на це, впровадження технологій у таргетовану рекламу має супроводжуватись не лише технічним вдосконаленням, а й емпатичним підходом до споживачів, що враховує як їхні потреби, так і очікування щодо етичності використання даних.

Однією з ключових переваг таргетингу є здатність глибоко персоналізувати рекламні повідомлення. Аналіз поведінкових і демографічних характеристик дозволяє будувати цілісні портрети споживачів і формувати контент, який резонує з їхнім способом життя та очікуваннями. Це не лише підвищує релевантність повідомлень, а й сприяє формуванню довготривалого зв'язку між брендом і клієнтом. Таргетинг охоплює всі стадії маркетингової воронки – від формування первинного інтересу до остаточного рішення про покупку, що суттєво підвищує рівень залучення і коефіцієнт конверсії [7]. Водночас, зростає вплив таргетованої реклами на психологію споживача. Персоналізовані оголошення можуть викликати як позитивне сприйняття, так і тривогу, пов'язану з відчуттям надмірного нагляду. З одного боку, реклама стає корисною та доречною, з іншого – посилює запити щодо прозорості використання персональних даних. Цей амбівалентний вплив формує нову етику рекламної взаємодії, де

баланс між персоналізацією і приватністю визначає довіру до бренду. Окрім класичних форматів, стрімко зростає роль відеоконтенту – інтерактивні платформи типу YouTube, TikTok, Instagram дозволяють брендам не лише привертати увагу, а й активно занурювати аудиторію в комунікацію. Технології доповненої (AR) та віртуальної реальності (VR) розширюють межі взаємодії, пропонуючи досвід, близький до фізичного контакту з продуктом. Голосові асистенти відкривають нові канали дотику, особливо в побутових ситуаціях, що змінює контекст рекламного впливу.

Соціальні мережі залишаються провідним каналом таргетингу завдяки широким можливостям сегментації та оперативному зворотному зв'язку. Паралельно, інтелектуальна аналітика відіграє ключову роль у вдосконаленні кампаній, дозволяючи визначити найефективніші стратегії, оптимізувати витрати та підвищити ROI. Інноваційні технології також трансформують зовнішню рекламу [15]. Прикладом є інтерактивні смарт-зупинки з Wi-Fi, які перетворюють традиційні рекламні носії на динамічні платформи. Такі рішення створюють нові точки контакту зі споживачем у міському середовищі, поєднуючи користь і візуальну привабливість. Отже, таргетована реклама переживає глибоку трансформацію під впливом цифрових інновацій. Сучасний маркетолог має не лише володіти інструментами аналітики та персоналізації, а й критично осмислювати соціальні, психологічні та етичні наслідки свого впливу. Узагальнимо результати аналізу в табл. 3.

Таблиця 3.

## Драйвери розвитку таргетингу на сучасному етапі

| Напрямки                     | Опис                                                                            | Вплив та вимоги                                    |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Зміни в цифровому контексті  | Швидкі зміни в цифровому середовищі                                             | Вимагає адаптації та оновлення стратегій           |
| Споживчі поведінкові патерни | Зміни в поведінці споживачів та їхні вподобання                                 | Потребує виявлення тенденцій та прогнозування      |
| Технологічний прогрес        | Впровадження нових технологій, зокрема штучного інтелекту та машинного навчання | Вимагає інвестицій та технічної експертизи         |
| Аналітичні інструменти       | Використання складних аналітичних систем для виявлення тенденцій                | Необхідність оновлення аналітичних можливостей     |
| Регуляторні зміни            | Збільшення уваги до конфіденційності та захисту даних                           | Потреба в адаптації до жорстких законодавчих вимог |

Джерело: складено на основі аналізу [1-23].

Вирішення сучасних викликів у сфері цифрового маркетингу вимагає інтегрованого та динамічного підходу. Однією з ключових передумов адаптивності бізнесу є систематичний моніторинг ринкових тенденцій, що дозволяє своєчасно реагувати на зміну середовища та оперативно коригувати стратегії відповідно до актуальних умов. У цьому контексті важливу роль відіграє інвестування в інноваційні технології, які не лише підвищують ефективність рекламних процесів, а й сприяють удосконаленню виробничих ланцюгів і збереженню конкурентоспроможності компаній. Розробка стратегій, орієнтованих на нові ринкові виклики, є запорукою не просто адаптації, а й стабільного зростання в умовах високої динаміки цифрового середовища. Такий підхід формує основу для довгострокового розвитку підприємств, здатних утримувати стійкі позиції в умовах мінливого попиту.

**Висновки.** Проведене дослідження підтвердило, що таргетована реклама є одним із ключових інструментів сучасного маркетингу, здатним забезпечити підприємствам конкурентні переваги завдяки високому рівню персоналізації комунікацій. Її ефективність полягає у здатності залучати споживачів на різних етапах маркетингової воронки – від первинного ознайомлення з продуктом до ухвалення рішення про покупку, що підвищує ймовірність конверсії та сприяє оптимізації рекламних витрат.

Водночас виявлено низку обмежень, які визначають складність застосування цього інструменту. Зокрема, надмірна персоналізація може викликати занепокоєння споживачів щодо конфіденційності, що

посилює потребу в прозорості та дотриманні етичних стандартів. Технічні виклики пов'язані з необхідністю обробки великих масивів даних, складністю алгоритмів машинного навчання та залежністю результатів від платформи, формату контенту й особливостей аудиторії. Це підтверджує, що ефективність таргетованої реклами не є універсальною і вимагає гнучких підходів.

Окрему роль відіграє психологічний аспект: персоналізовані повідомлення можуть формувати як позитивне сприйняття бренду, так і недовіру, пов'язану з відчуттям надмірного контролю. Баланс між точністю рекламного впливу та прийнятністю для користувача виступає критично важливим чинником формування довгострокової лояльності.

Аналіз останніх тенденцій показав, що інноваційні технології – Big Data, штучний інтелект, AR/VR, голосові асистенти та смарт-зупинки – значно розширюють можливості таргетованої реклами, трансформуючи її формати і канали взаємодії. Проте швидкість розвитку технологій перевищує можливості їх повноцінної інтеграції в бізнес-практику, що вимагає від підприємств систематичного оновлення стратегій та інвестування в цифрові інструменти.

Отже, таргетинг у маркетинговій діяльності постає не лише як технічний інструмент, але й як стратегічний підхід, що поєднує аналітику, персоналізацію та етичні аспекти взаємодії зі споживачами. Його успішне застосування забезпечує підвищення ефективності рекламних кампаній, зміцнення довіри до бренду та формування стійких конкурентних переваг у динамічному цифровому середовищі.

#### Список використаних джерел:

1. Esteves, R., & Resende, J. (2016). Competitive Targeted Advertising with Price Discrimination. *Marketing Science*, No. 35(4). Pp. 576–587. DOI: <https://doi.org/10.1287/mksc.2015.0967>
2. Gong, Q., Pan, S., & Yang, H. (2018). Targeted advertising on competing platforms. *The B.E. Journal of Theoretical Economics*, No. 19(1). DOI: <https://doi.org/10.1515/bejte-2017-0126>
3. Anagnostopoulos, A., Petroni, F., & Sorella, M. (2017). Targeted interest-driven advertising in cities using Twitter. *Data Mining and Knowledge Discovery*, Vol. 10. No. 1. Pp. 527–530. DOI: <https://doi.org/10.1609/icwsm.v10i1.14760>
4. Achilov, N. (2016). Advertising and public relations: challenges and implications. *Journal of Mass Communication and Journalism*, No. 06(08). Pp. 1–4.
5. Hefti, A., & Liu, S. (2016). Targeted information and limited attention. *SSRN Electronic Journal*, Pp. 1–48. URL: <https://ideas.repec.org/p/zur/econwp/230.html>
6. Kumar, A., & Pandey, M. (2024). Exploring Gender Differences in Beliefs and Attitudes towards Advertising on Social Networking Sites: An Empirical Evidence. *European Economic Letters (EEL)*, No. 14(1). Pp. 161–175.
7. Minazzi, R. (2015). *Social Media Marketing in Tourism and Hospitality*. Springer, 163 p. ISBN 978-3-319-05181-9.
8. Ralston, R., Godziewski, C., & Carters-White, L. (2023). The many meanings of policy instruments: exploring individual and structural determinants in obesity policy. *Policy & Politics*, Vol. 51. Iss. 2. Pp. 295–313. DOI: <https://doi.org/10.1332/030557321X16762984942169>
9. Wyllie, J., Carlson, J., & Rosenberger, P. (2015). Does sexual-stimuli intensity and sexual self-schema influence female consumers' reactions toward sexualized advertising? an Australian perspective. *Australasian Marketing Journal*, Vol. 23. Iss. 3. Pp. 188–195. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2015.06.004>
10. Ullah, I., Boreli, R., & Kanhere, S. (2022). Privacy in targeted advertising on mobile devices: a survey. *International Journal of Information Security*, Vol. 22(3). Pp. 647–678. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10207-022-00655-x>
11. AlSabeeh, D.A., & Moghrabi, I.A.R. (2017). Programmatic Advertisement and Real Time Bidding Utilization. In: Kar, A., et al. *Digital Nations – Smart Cities, Innovation, and Sustainability*. I3E 2017. Lecture Notes in Computer Science, Vol.10595. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-68557-1\\_26](https://doi.org/10.1007/978-3-319-68557-1_26)

12. Cooper, D., Yalcin ,T., Nistor, C., Macrini, M., & Pehlivan, E. (2022). Privacy considerations for online advertising: a stakeholder's perspective to programmatic advertising. *Journal of Consumer Marketing*, No. 40(2). Pp. 235–247. DOI: <https://doi.org/10.1108/JCM-04-2021-4577>
13. Estrada, J., Parra-Arnau, J., Rodríguez-Hoyos, A., & Forné, J. (2017). Online advertising: analysis of privacy threats and protection approaches. *Computer Communications*, Vol. 100. Pp 32–51.
14. Zyskind, G., & Nathan, O. (2015). Decentralizing privacy: Using blockchain to protect personal data. 2015 IEEE Security and Privacy Workshops, URL: <https://surl.li/evtyzw>
15. Reinman, T., & Waisbard, E. (2012). PPITTA – preserving privacy in tv targeted advertising. Proceedings of the International Conference on Security and Cryptography – Volume OICETE, URL: <https://surl.li/miwpal>
16. Toch, E., Wang, Y., & Cranor, L. (2012). Personalization and privacy: a survey of privacy risks and remedies in personalization-based systems. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, Vol. 22. Pp. 203–220. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11257-011-9110-z>
17. Kox, H., Straathof, B., & Zwart, G. (2017). Targeted advertising, platform competition, and privacy. *Journal of Economics & Management Strategy*, No. 26(3). Pp. 557–570. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2870316>
18. Aiolfi, S., Bellini, S., & Pellegrini, D. (2021). Data-driven digital advertising: Benefits and risks of online behavioral advertising. *International Journal of Retail & Distribution Management*, No. 49(7). Pp. 1089–1110. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJRDM-10-2020-0410>
19. Zegarra, M., Mafé, C., & Blas, S. (2020). The effects of mobile advertising alerts and perceived value on continuance intention for branded mobile apps. *Sustainability*, Vol. 12(17). Pp. 6753–6772. URL: <https://surl.li/spiyel>
20. Yang, L., Wang, W., Chen, Y., & Zhang, Q. (2013). A privacy-aware framework for online advertisement targeting. 2013 IEEE Global Communications Conference (GLOBECOM). Atlanta, GA, Pp. 3145–3150. DOI: <https://doi.org/10.1109/GLOCOM.2013.6831555>
21. Zhu, Q., Sun, R., & Yuan, Y. (2023). Impact of the normativeness and intelligibility of privacy interpretation information on the willingness to accept targeted advertising – a cognitive load perspective. *Current Psychology*, Vol. 43(5). Pp. 3901–3914. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04325-6>
22. Ziakis, C., & Kydros, D. (2022). Using machine learning models to investigate consumer attitudes toward online behavioral advertising. *Intellectual Economics*, Vol. 16. No. 2. Pp. 61–75. DOI: <https://doi.org/10.13165/IE-22-16-2-04>
23. Marketing technology: What it is and how it should work. (2015). McKinsey & Co. URL: <https://surl.li/ccghstq>

#### References:

1. Esteves, R., & Resende, J. (2016). Competitive Targeted Advertising with Price Discrimination. *Marketing Science*, No. 35(4). Pp. 576–587. DOI: <https://doi.org/10.1287/mksc.2015.0967> [in English].
2. Gong, Q., Pan, S., & Yang, H. (2018). Targeted advertising on competing platforms. *The B.E. Journal of Theoretical Economics*, No. 19(1). DOI: <https://doi.org/10.1515/bejte-2017-0126> [in English].
3. Anagnostopoulos, A., Petroni, F., & Sorella, M. (2017). Targeted interest-driven advertising in cities using Twitter. *Data Mining and Knowledge Discovery*, Vol. 10. No. 1. Pp. 527–530. DOI: <https://doi.org/10.1609/icwsm.v10i1.14760> [in English].
4. Achilov, N. (2016). Advertising and public relations: challenges and implications. *Journal of Mass Communication and Journalism*, No. 06(08). Pp. 1–4. [in English].
5. Hefti, A., & Liu, S. (2016). Targeted information and limited attention. *SSRN Electronic Journal*, Pp. 1–48. Retrieved from: <https://ideas.repec.org/p/zur/econwp/230.html> [in English].
6. Kumar, A., & Pandey, M. (2024). Exploring Gender Differences in Beliefs and Attitudes towards Advertising on Social Networking Sites: An Empirical Evidence. *European Economic Letters (EEL)*, No. 14(1). Pp. 161–175. DOI: <https://doi.org/10.52783/eel.v14i1.1012> [in English].
7. Minazzi, R. (2015). *Social Media Marketing in Tourism and Hospitality*. Springer, 163 p. ISBN 978-3-319-05181-9. [in English].
8. Ralston, R., Godziewski, C., & Carters-White, L. (2023). The many meanings of policy instruments: exploring individual and structural determinants in obesity policy. *Policy & Politics*, Vol. 51. Iss. 2. Pp. 295–313. DOI: <https://doi.org/10.1332/030557321X16762984942169> [in English].
9. Wyllie, J., Carlson, J., & Rosenberger, P. (2015). Does sexual-stimuli intensity and sexual self-schema influence female consumers' reactions toward sexualized advertising? an Australian perspective. *Australasian Marketing Journal*, Vol. 23. Iss. 3. Pp. 188–195. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2015.06.004> [in English].
10. Ullah, I., Boreli, R., & Kanhere, S. (2022). Privacy in targeted advertising on mobile devices: a survey. *International Journal of Information Security*, Vol. 22(3). Pp. 647–678. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10207-022-00655-x> [in English].
11. AlSabeeh, D.A., & Moghrabi, I.A.R. (2017). Programmatic Advertisement and Real Time Bidding Utilization. In: Kar, A., et al. *Digital Nations – Smart Cities, Innovation, and Sustainability*. I3E 2017. Lecture Notes in Computer Science, Vol.10595. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-68557-1\\_26](https://doi.org/10.1007/978-3-319-68557-1_26) [in English].
12. Cooper, D., Yalcin ,T., Nistor, C., Macrini, M., & Pehlivan, E. (2022). Privacy considerations for online

- advertising: a stakeholder's perspective to programmatic advertising. *Journal of Consumer Marketing*, No. 40(2). Pp. 235–247. DOI: <https://doi.org/10.1108/JCM-04-2021-4577> [in English].
13. Estrada, J., Parra-Arnau, J., Rodríguez-Hoyos, A., & Forné, J. (2017). Online advertising: analysis of privacy threats and protection approaches. *Computer Communications*, Vol. 100. Pp. 32–51. [in English].
  14. Zyskind, G., & Nathan, O. (2015). Decentralizing privacy: Using blockchain to protect personal data. 2015 IEEE Security and Privacy Workshops, Retrieved from: <https://surl.li/evtyzw> [in English].
  15. Reinman, T., & Waisbard, E. (2012). PPITTA – preserving privacy in tv targeted advertising. *Proceedings of the International Conference on Security and Cryptography – Volume OICETE*, Retrieved from: <https://surl.li/miwpal> [in English].
  16. Toch, E., Wang, Y., & Cranor, L. (2012). Personalization and privacy: a survey of privacy risks and remedies in personalization-based systems. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, Vol. 22. Pp. 203–220. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11257-011-9110-z> [in English].
  17. Kox, H., Straathof, B., & Zwart, G. (2017). Targeted advertising, platform competition, and privacy. *Journal of Economics & Management Strategy*, No. 26(3). Pp. 557–570. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2870316> [in English].
  18. Aiolfi, S., Bellini, S., & Pellegrini, D. (2021). Data-driven digital advertising: Benefits and risks of online behavioral advertising. *International Journal of Retail & Distribution Management*, No. 49(7). Pp. 1089–1110. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJRDM-10-2020-0410> [in English].
  19. Zegarra, M., Mafé, C., & Blas, S. (2020). The effects of mobile advertising alerts and perceived value on continuance intention for branded mobile apps. *Sustainability*, Vol. 12(17). Pp. 6753–6772. Retrieved from: <https://surl.li/spiyel> [in English].
  20. Yang, L., Wang, W., Chen, Y., & Zhang, Q. (2013). A privacy-aware framework for online advertisement targeting. 2013 IEEE Global Communications Conference (GLOBECOM). Atlanta, GA, Pp. 3145–3150. DOI: <https://doi.org/10.1109/GLOCOM.2013.6831555> [in English].
  21. Zhu, Q., Sun, R., & Yuan, Y. (2023). Impact of the normativeness and intelligibility of privacy interpretation information on the willingness to accept targeted advertising – a cognitive load perspective. *Current Psychology*, Vol. 43(5). Pp. 3901–3914. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04325-6> [in English].
  22. Ziakis, C., & Kydros, D. (2022). Using machine learning models to investigate consumer attitudes toward online behavioral advertising. *Intellectual Economics*, Vol. 16. No. 2. Pp. 61–75. DOI: <https://doi.org/10.13165/IE-22-16-2-04> [in English].
  23. Marketing technology: What it is and how it should work. (2015). McKinsey & Co. Retrieved from: <https://surl.li/ccghstq>