

УДК: 658.8:330.341.1: 659.1.
JEL Classification: M 39
DOI: 10.31767/nasoa.3-4-2025.05

Л. ДЯЧЕНКО,

кандидат економічних наук, доцент кафедри туризму,
Сумський національний аграрний університет,
e-mail: lidiyabako@ukr.net
ORCID ID: 0000-0002-6059-8505

Л. ТЕОДОРОВИЧ,

кандидат географічних наук, доцент кафедри туризму,
національний університет «Львівська політехніка»,
e-mail: lora.teod@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-1887-7711

Програмні інструменти для прогнозування успішності реklamних кампаній

У статті розглянуто особливості сучасних засобів маркетингу та реклами. В результаті проведеного дослідження встановлено, що для точнішого прогнозування та прийняття інформованих рішень у маркетингу потужним інструментом є предиктивна аналітика, що проводиться за допомогою використання програмного забезпечення. Предиктивна аналітика у сфері маркетингу використовує машинне навчання, статистичні моделі та аналіз великих даних, щоб прогнозувати поведінку споживачів, ефективність рекламних кампаній і ринкові тенденції. Сучасне програмне забезпечення для моніторингу реклами дає змогу відстежувати медіа-активність конкурентів, аналізувати охоплення та взаємодію, а також автоматично оцінювати ефективність креативів. Інструменти дослідження споживачів поєднують сегментацію аудиторії, аналіз настроїв і автоматичне формування інсайтів, що допомагає компаніям точніше визначати потреби цільових груп і оптимізувати стратегії комунікації. У роботі представлено огляд найпоширеніших програмних продуктів, проаналізовано їхні функціональні можливості, підходи до моделювання, а також зручність інтеграції в маркетингові процеси.

Ключові слова: маркетингові технології, предиктивна аналітика, поведінка споживачів, персоналізація; прийняття рішень; інноваційне програмне забезпечення, ефективність рекламних кампаній.

L. DYACHENKO,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
of the Department of Tourism, Sumy National Agrarian University,
e-mail: lidiyabako@ukr.net
ORCID ID: 0000-0002-6059-8505

L. TEODOROVYCH,

Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor
of the Department of Tourism, Lviv Polytechnic National University,
ORCID ID: 0000-0002-1887-7711

Software Tools for Predicting the Success of Advertising Campaigns

The article examines the distinctive features of contemporary marketing and advertising tools. The study identifies predictive analytics, implemented through specialised software, as a powerful instrument for achieving more accurate forecasting and informed decision-making in marketing. Predictive analytics in this field employs machine learning, statistical modelling, and big data analysis to anticipate consumer behaviour, assess the effectiveness of advertising campaigns, and identify market trends. Modern advertising-monitoring software enables the tracking of competitors' media activity, the analysis of reach and engagement, and the automated evaluation of creative performance. Consumer-research tools integrate audience segmentation, sentiment analysis, and automated insight generation, thereby assisting companies in more precisely determining the needs of target groups and optimising communication strategies. The paper presents an overview of the most widespread software solutions, analysing their functional capabilities, modelling approaches, and the ease with which they can be integrated into marketing processes.

Keywords: *marketing technologies, predictive analytics, consumer behaviour, personalisation, decision-making, innovative software, effectiveness of advertising campaigns.*

Постановка проблеми. Сучасний стан розвитку національної економіки, на який вплинула війна, демографічні тенденції в Україні, інфляційні процеси, ризикові фактори та інші чинники, вимагають прийняття нестандартних управлінських рішень підприємствами. Ефективні комунікаційні процеси, які здійснюються підприємствами, зокрема через різноманітні медіа-засоби, дають змогу сформувати зацікавленість споживачів у придбанні товарів чи послуг. Дослідження довели, що від реклами, яка впливає на поведінку споживачів на ринку товарів і послуг, залежить частота купівлі товарів і послуг окремих брендів, утримання споживачів у статусі постійних клієнтів, що впливає на фінансово-економічні результати діяльності підприємств та може забезпечити їм високий рівень конкурентоспроможності на ринку. В умовах стрімкої цифровізації існують маркетингові інструменти, здатні забезпечити глибше розуміння потреб і поведінки споживачів. Величезні масиви даних, що генеруються користувачами в онлайн-середовищі, містять значний потенціал для підвищення ефективності рекламних комунікацій, проте традиційні методи аналізу не дозволяють повною мірою його реалізувати. Використання сучасних технологій для опрацювання даних і моделювання поведінки аудиторії підвищує результативність рекламних стратегій та дає змогу сформувати нові формати взаємодії зі споживачем. Існує потреба теоретичного узагальнення, систематизації та комплексного наукового аналізу.

Тому, дослідження інтелектуальних технологій у рекламі є необхідним для формування науково обґрунтованих підходів до використання даних і побудови моделей поведінки споживачів, що відповідають сучасним тенденціям розвитку маркетингу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Серед досліджень вітчизняних науковців, які розглядали вплив реклами на поведінку споживачів та мотиваційні аспекти вибору споживачами товарів і послуг, варто відзначити роботи Л. Головної, Н. Гриньох, Л. Дяченко [1].

Можливості інформаційно-комунікаційних технологій та сучасні інструменти програмного забезпечення для медіа-планування з метою формування персоналізованих, інтерактивних та аналітично орієнтованих рекламних стратегій у своїх публікаціях аналізують Т. Коляда-Березовська, К. Мешкала, О. Мороз, А. Куц, А. Бунак [2,3]. Вони зазначають, що використання учасниками рекламного ринку сучасних інформаційних технологій, дозволяє досягати оптимального ефекту та підвищувати рівень задоволення споживачів, що впливає на фінансово-економічні результати комерційних підприємств, їх популяризацію тощо.

Л. Мірошник, Д. Стрюк, Т. Копица, Л. Лучнікова, О. Кулік розглядали інтерактивні технології digital - реклами як засоби цифрового маркетингу [2,3,5].

Науковці Т. Божко, І. Алексеєнко здійснили типологію інтерактивної реклами. досліджують програмне забезпечення та аналізують його можливості [4].

В. Карпенко, Б. Шейнер, С. Костинюк, Т. Архипова, С. Кривик досліджували програмне забезпечення для медіа-планування, аналізували вплив цифрових медіа на споживчу поведінку [7,8].

Втім існує необхідність теоретичного узагальнення та комплексного наукового аналізу існуючих програмних інструментів для вивчення запитів споживачів та прогнозування успішності рекламних кампаній.

Формулювання цілей статті. У мінливих умовах зовнішнього та внутрішнього середовища у стратегічному маркетинговому плануванні слід використовувати методи предиктивної аналітики, яка може допомогти компаніям визначити найефективніші канали та повідомлення для досягнення цільової аудиторії, а також сприяти збільшенню ефективності маркетингових кампаній [8]. Необхідно постійно відстежувати як ті чи інші рекламні звернення позначаються на поведінці споживачів, як можна впливати на їхні рішення щодо придбання товарів чи послуг певних брендів. Таким чином, для підвищення точності прогнозів, зниження ризиків та максимізації ROI рекламних кампаній критично важливою є інтеграція сучасних інтелектуальних технологій у маркетингове планування.

Метою даного дослідження є аналіз різних видів сучасного програмного забезпечення, яке застосовується для оцінювання результативності та прогнозування рекламних кампаній; визначення ключових функціональних можливостей цих інструментів та їхньої ролі у підвищенні ефективності маркетингової діяльності.

Виклад основного матеріалу. Сучасні методи реклами поєднують цифрові технології, креативність та аналітику. Одним із найефективніших інструментів цифрової реклами завдяки можливості персонального звернення до аудиторії залишаються Email-розсилки Вони дозволяють брендам будувати тривалі стосунки зі споживачами, інформувати про новинки, пропонувати індивідуальні знижки та автоматизувати комунікації. Email-маркетинг забезпечує високий рівень контролю над контентом і чіткі показники аналітики (відкриття, кліки, конверсії), що робить його інструментом точного вимірювання ефективності рекламних активностей. Він включає персональні листи, автоматичні розсилки, серії листів після дії користувача (реєстрації, покупки). Його модернізованим сучасним варіантом є автоматизовані сценарії (email-flows).

Досить популярною завдяки швидкості, зручності та високому рівню залученості користувачів є комунікація через месенджери (Viber, Telegram, WhatsApp тощо). Месенджери дозволяють брендам надсилати миттєві пові-

домлення, проводити автоматизовані діалоги через чат-ботів, оперативно реагувати на потреби клієнтів та спрямовувати їх до купівлі. Через те, що месенджери є повсякденним каналом спілкування молоді та дорослих, рекламні повідомлення сприймаються природніше й отримують вищі показники перегляду, ніж традиційні канали. При цьому спостерігається дуже високий показник open-rate (повідомлення читаються майже завжди).

Активно застосовується контент-маркетинг, за допомогою створення корисного контенту для залучення клієнтів: статті, огляди, блоги; SEO-контент; відео-контент, інфографіка; подкасти, мета яких – не «продати», а зацікавити та створити довіру.

Поширеним є також інфлюенсер-маркетинг – просування через блогерів і лідерів думок. Тут можна виділити такі переваги: висока довіра аудиторії, можливість створити нативну рекламу, охоплення специфічних нішевих сегментів. Важливо правильно підібрати інфлюенсера під продукт.

Потужним форматом сьогодні є відеореклама, яка використовується у YouTube (in-stream, shorts), TikTok, Instagram Reels, стрімінгових сервісах. Соціальні мережі Facebook, Instagram, TikTok, YouTube, LinkedIn дозволяють показувати рекламу залежно від певних характеристик споживача: віку, статі, геолокації; інтересів та поведінки; рівня доходу і професії.

SMM (просування у соцмережах), це не тільки реклама, а й: оформлення профілів; публікація регулярного контенту, взаємодія з аудиторією. Адже сучасні бренди часто будують образ саме у соцмережах.

Підвищує залученість і стимулює покупки гейміфікація – використання ігрових механік таких як: лотереї, квести, колеса фортуни, накопичувальні бали тощо.

Серед найефективніших засобів реклами також слід відзначити такі як: digital-реклама (онлайн-реклама), зокрема, медійна реклама – Display Ads (банери, відеоролики, анімація), контекстна реклама (Google Ads, Google Search Ads) – оголошення, що з'являються у відповідь на пошуковий запит користувача, програматик-реклама – автоматизована реклама, яку показують алгоритми на найкращих сайтах, виходячи з поведінки користувача, push-сповіщення – спливаючі повідомлення на смартфоні або комп'ютері, таргетована реклама – автоматизований показ реклами на різних сайтах через алгоритми, що обирають найкраще місце та час для показу.

Трендом преміального та технологічного сегменту є AR/VR реклама (розширена та віртуальна реальність: примірка одягу он-лайн; візуалізація меблів у квартирі; інтерактивні AR-фільтри тощо)

Таким чином, сучасні споживачі користуються широким набором цифрових інструментів, які дають змогу швидко отримувати відомості про продукти та послуги.

Втім, для досягнення поставлених цілей підприємства (замовники реклами) повинні враховувати такі умови:

- на яку цільову аудиторію спрямована рекламна інформація?
- якою є географія збуту запропонованих товарів чи послуг для споживачів?
- у який час доби рекламна інформація буде транслюватись?
- якою є тривалість рекламного оголошення?
- у чому є особливість подібної реклами у конкурентів тощо.

Варто зауважити, що при виборі засобів, для досягнення поставленої мети, замовникам реклами необхідно враховувати такі чинники як:

- сукупне охоплення: обсяг аудиторії для одного носія реклами чи комбінація носіїв;
- загальне рейтингове число: сума усіх потенційних показів, виражена у відсотках до чисельності аудиторії;
- частота охоплення, у т.ч. яка кількість різних учасників цільової аудиторії може отримати рекламне повідомлення в конкретному відрізку часу;
- частота (кількість показів) рекламного оголошення;
- ефективність витрат на рекламу тощо.

Будь-яка реклама потребує вкладання коштів. Тому важливо вираховувати ROI рекламних кампаній (Return on Investment) – показник, який показує, наскільки ефективно були вкладені кошти у рекламу. Він відображає співвідношення між доходом, який отримали від маркетингової активності, та витратами, які на це були спрямовані, його визначення є дуже важливим.

$$\text{ROI} = (\text{Прибуток від кампанії} - \text{Витрати на рекламу}) / \text{Витрати на рекламу} \times 100\% (1)$$

Позитивний ROI – якщо реклама приносить більше грошей, ніж було вкладено.

Нульовий ROI – реклама окупилась, але прибутку не принесла.

Негативний ROI – реклама була збитковою.

Таким чином, прийняття стратегічних рішень у маркетингу вимагає глибокого розуміння ринкової динаміки, споживчої поведінки й ефективності різних маркетингових каналів.

Ще у 1968 Джеймс Ф. Енджел, Девід Коллат та Роджер Д. Блекуела. р. вони запропонували модель аналізу поведінки споживачів ЕКВ (Engel-Kollat-Blackwell model), яка була однією з перших систематизованих спроб описати процес прийняття рішень споживачами. Згодом модель ЕКВ була удосконалена і отримала назву CDP (Consumer Decision Process model). Автори моделі CDP деталізували психологічні та соціальні фактори, які впливають на вибір споживачів купувати або не купувати певні товари чи послуги [8]. Модель CDP (Consumer Decision Process model) описує прийняття рішень не як механічну послідовність, а як динамічний процес, що враховує:

- суб'єктивні фактори (мотивація, цінності, установки, сприйняття, особистий досвід).
- зовнішні чинники (культура, соціальне оточення, групи, реклама, медіа).
- механізми пам'яті та навчання – як попередній досвід формує нові рішення.
- зворотний **зв'язок** – досвід після купівлі товарів або послуг, а також впливає на майбутні рішення споживачів.

Модель прийняття рішення CDP пояснює чому споживачі купують (або не купують) певні товари або послуги, враховуючи такі ознаки:

- які джерела інформації використовують споживачі для пошуку потрібних їм товарів і послуг;
- яка маркетингова інформація про товар або послугу є доступною для споживачів;
- які етапи процесу прийняття рішення споживачем про купівлю конкретного товару чи послуги;
- які критерії використовують споживачі щодо товару або послуги, коли роблять вибір на користь того, що купують їх;

-
-
- які інші мотиваційні чинники, що також можуть впливати на остаточне рішення споживачів купувати або не купувати певні товари або послуги;
 - яких саме марок, брендів товари або послуги найчастіше купують споживачі;
 - якими індивідуальними рисами характеризуються споживачі окремих категорій, коли роблять вибір на користь купівлі товарів та послуг;
 - які чинники зовнішнього середовища впливають на рішення споживачів купувати або не купувати певні товари та послуги тощо.

У цьому контексті потужним інструментом стає предиктивна аналітика, яка допомагає відстежувати уподобання споживачів, сезонні коливання попиту та зміни у споживчій активності, передбачати попит на продукти, поведінку клієнтів або ризику. Це сприяє точнішому прогнозуванню та прийняттю інформованих рішень у маркетингу. Такий підхід дозволяє компаніям точніше налаштовувати та оптимізувати маркетингові стратегії та персоналізувати взаємодію з клієнтами [9].

Беручи до уваги той факт, що найбільша кількість реклами поширюється в мережі Інтернет, постає необхідність аналізу великих обсягів даних, що дозволить виявляти приховані закономірності, тенденції, дані про поведінку споживачів у минулому, які можуть бути неочевидними для людського сприйняття. Власники великих бізнесів активно вкладають кошти в маркетингову автоматизацію, адже вона заощаджує час, дає змогу зосередитися на стратегічно важливих завданнях і сприяє зростанню компанії. Використання програмних засобів дозволяє маркетологам кількісно оцінювати ефективність реклами, реакції аудиторії на нові рекламні повідомлення, оптимізувати стратегії комунікації на основі реальних даних.

Серед компаній, які успішно використовують програмні засоби для предиктивної аналітики слід відзначити такі великі бренди, як Starbucks, PepsiCola, Unilever, McDonald's, Coca Cola та інші. Компанія Starbucks аналізує дані зі своєї системи лояльності (карти, мобільний додаток), щоб прогнозувати поведінку клієнтів. Завдяки цьому вона формує персоналізовані пропозиції, планує запаси та навіть створює нові «обмежені» позиції в меню, орієнтуючись на очікуваний попит. Згідно з даними, прогностичні моделі дають Starbucks високий ROI [10].

Прогнозна аналітика допомагає Coca Cola прогнозувати попит у різних регіонах, враховуючи сезонні коливання, погоду та інші фактори. Це дозволяє оптимізувати виробництво, запаси й логістику, краще планувати, щоб уникати як дефіциту, так і надлишків. У деяких пілотних проектах прогнозна аналітика принесла Coca Cola приріст продажів на 7–8% [11].

Предиктивну аналітику використовують маркетологи, які прогнозують поведінку клієнтів, щоб краще таргетувати рекламу та підвищити ROI за рахунок даних про те, хто й коли з найбільшою ймовірністю купить товар чи послугу. Менеджери закупівель використовують аналітику, щоб краще прогнозувати потреби постачання і мінімізувати витрати. Представники малого й середнього бізнесу завдяки сучасним платформам (хмарним, AutoML) можуть передбачати попит, планувати ресурси та приймати стратегічні рішення на основі даних. Бізнес-керівники та власники підприємств використовують прогнози, щоб планувати стратегію розвитку, інвестиції або виробничі процеси.

Сучасне програмне забезпечення суттєво спрощує предиктивну аналітику рекламних звернень, тому що автоматизує збір і підготовку даних, генерує прогнози через AutoML (Автоматизоване машинне навчання), за допомогою ШІ, аналізує креативи, дає рекомендації у зрозумілій формі, може самостійно оптимізувати рекламні кампанії. Штучний інтелект (ШІ) та машинне навчання

(МН) становлять фундамент сучасної предиктивної аналітики, забезпечуючи можливість точного прогнозування поведінки споживачів, оцінювання ефективності рекламних кампаній та автоматизації прийняття стратегічних рішень у сфері маркетингу. Завдяки здатності аналізувати великі масиви даних, виявляти приховані закономірності та самостійно вдосконалюватися на основі нової інформації, інтелектуальні технології стають незамінним інструментом для компаній, що прагнуть підвищити ефективність своєї взаємодії з аудиторією.

Серед інноваційних програмних засобів, що використовуються при проведенні рекламних кампаній, варто використовувати аналітичні системи такі як Google Analytics (GA) – безкоштовний сервіс від Google для збору та аналізу даних про відвідувачів вебсайтів і мобільних додатків [12]. Він дозволяє компаніям відстежувати поведінку користувачів, оцінювати ефективність маркетингових кампаній та приймати рішення на основі даних.

Google BigQuery – хмарна платформа для зберігання та аналізу великих обсягів даних (DWH – Data Warehouse) від Google [13]. Вона дозволяє компаніям швидко виконувати SQL-запити над петабайтами даних без необхідності керувати інфраструктурою та демонструвати аналітику в реальному часі

CRM (customer relationship management) – система управління взаємовідносинами з клієнтами, яка допомагає підприємствам організовувати, автоматизувати та аналізувати всі взаємодії з клієнтами. CRM – це «сховище всіх даних про клієнтів», яке дозволяє бізнесу краще їх обслуговувати, збільшувати продажі, оптимізувати процеси продажів і маркетингу та підтримувати лояльність [14].

DMP (Data Management Platform) – платформа для збору, зберігання та управління даними користувачів з різних джерел, яка допомагає створювати точні аудиторії для реклами та маркетингових кампаній. Це фактично «центр даних про аудиторію», який об'єднує інформацію з вебсайтів, додатків, CRM, соцмереж та сторонніх джерел, щоб допомогти маркетологам показувати рекламу саме тим користувачам, кого вона може зацікавити [15].

Крім цього, активно використовуються сучасні програмні платформи. Зокрема, Tableau та Power – для когнітивної аналітики та персоналізації, нейромаркетингового ПЗ (iMotions, Affectiva, NeuroLab); для оцінки емоційного впливу реклами, а також інструментів прогнозування аналітики (RapidMiner, SAS (Statistical Analysis System), SPSS Modeler і Customer Data Platform (CDP) – для інтеграції даних та прогнозування поведінки споживачів. Використання цих систем дозволяє компаніям точніше передбачати реакції аудиторії, оптимізувати канали та контент, персоналізувати комунікації та підвищувати ефективність маркетингових інвестицій.

Особливої уваги заслуговує Customer Data Platform (CDP) – маркетингова технологія, яка є інтегрованою системою збору, об'єднання та управління даними про споживачів з різних джерел у єдиному профілі користувача [16]. Основна мета CDP полягає у створенні так званого Unified Customer Profile (360 – портрету клієнта), який поєднує ідентифікаційну інформацію (контакти; соціально-демографічні дані; акаунти, пристрої, фінансові та транзакційні дані (купівлі, оплати, історія замовлень, рівень доходів або витрат), маркетингову інформацію (реакції на кампанії, сегментування), історію взаємодій (дзвінки, email, чати, звернення в підтримку; візити на сайт або в застосунок; поведінкові дані (кліки, перегляди, транзакції); аналітичні показники (прогноз відтоку, оцінка ризику), а також дані з зовнішніх джерел (соціальних мереж,

мобільних додатків, партнерських платформ, Open data, офлайн-джерел (покупки, дзвінки, опитування) [16]. У результаті чого створюється єдина база клієнтів, яка постійно оновлюється і використовується для аналітики, сегментації, персоналізації реклами та прогнозування поведінки.

Кожне із згаданого програмного забезпечення має власне призначення, збирає різні типи даних і використовується для окремих бізнес-завдань (табл.1.).

Таблиця 1

Порівняння можливостей і параметрів програмних систем

Параметр / Система	CDP	Tableau / Power BI	IBM Watson / Adobe Experience Cloud	Neuromarketing (iMotions, Affectiva, NeuroLab)	Predictive Tools (RapidMiner, SAS, SPSS)
Основна мета	Створення єдиного профілю клієнта, інтеграція даних і персоналізація реклами	Візуалізація та моніторинг KPI	Аналітика клієнтського досвіду, когнітивна персоналізація	Вимірювання емоційних реакцій	Прогнозування поведінки
Тип даних	Реальні, поведінкові, транзакційні	Агресовані бізнес-дані	Великі дані з цифрових каналів	Біометричні, нейрофізіологічні	Структуровані статистичні
Рівень інтеграції	Дуже високий (об'єднання всіх джерел у профіль)	Середній (візуалізація після обробки)	Високий (через AI-модулі)	Низький (локальні дослідження)	Середній (аналітична інтеграція)
AI-компонент (штучний інтелект)	Вбудоване машинне навчання для сегментації й рекомендацій	Мінімальний (опційний)	Розвинений (Watson, Sensei)	Для емоційного аналізу	Класичне (Machine Learning, (машинне навчання), статистика
Використання у рекламі	Персоналізований таргетинг у реальному часі	Оцінка ефективності (CTR, ROI)	Автоматизація маркетингу	Тестування емоційного впливу реклами	Прогнозування результатів кампаній
Тип користувачів	Маркетологи, аналітики даних	Бізнес-аналітики	Великі корпорації	Дослідники поведінки	Аналітики, науковці
Рівень автоматизації	Високий	Середній	Високий	Низький	Середній

Джерело: Сформовано авторами [16].

Customer Data Platform можна вважати ключовим елементом сучасної екосистеми рекламної аналітики, що об'єднує дані, аналітику та штучний інтелект у єдиному середовищі. Завдяки CDP компанії отримують можливість бачити повну історію взаємодії клієнта з брендом, персоналізувати рекламні повідомлення з урахуванням контексту та часу, прогнозувати поведінку на основі історичних та поточних даних, оптимізувати рекламні витрати, підвищуючи ROI та рівень лояльності споживачів. CDP дозволяє організувати обмін інформацією з такими системами як: платформи збору, зберігання та роботи з

даними – CRM, DMP, DWH тощо; аналітичними системами – Google Analytics та інші; бази даних – BigQuery, PostgreSQL, Google Sheets, Firebase.

Порівнюючи можливості CDP з іншими платформами, ми виявили такі переваги цього програмного забезпечення як:

- використання різносторонніх джерел інформації про споживачів, необхідних для прийняття маркетингових рішень;
- автоматична обробка отриманої маркетингової інформації;
- створення єдиного місця для збору та обробки клієнтських даних;
- постійний аналіз поведінки споживачів зберігання та пересилання даних, що надає можливість обмінюватись даними тощо;
- виявлення та аналіз чинників мотиваційного впливу на поведінку споживачів;
- можливість управління клієнтськими даними;
- збереження первинних даних користувачів протягом часу необхідного підприємствам;
- прогнозування майбутніх рішень споживачів щодо купівлі товарів чи послуг;
- максимальна персоналізація взаємодії зі споживачами.
- можливість прогнозувати майбутні рішення споживачів щодо придбання товарів чи послуг конкретних підприємств тощо.

Отже, CDP виступає мостом між аналітикою, прогнозуванням і реальними маркетинговими діями, забезпечуючи найвищий рівень персоналізації в цифровій рекламі [17]. Його застосування забезпечить ефективне управління впливом на поведінку споживачів з використанням медіа-засобів, оптимізацію витрат на маркетингові комунікації та сприятиме збільшенню доходів та масштабуванню бізнесу.

Висновки: Вплив цифрових технологій на розвиток національної економіки є важливою складовою отримання нових можливостей для усіх учасників ринку. До таких нових можливостей варто віднести застосування сучасного програмного забезпечення, яке використовується у маркетингу та рекламі. Кожне із згаданого програмного забезпечення має власне призначення, збирає різні типи даних і використовується для окремих бізнес-завдань.

Щоб обрати оптимальну програму для маркетингової аналітики та прогнозування поведінки споживачів, потрібно врахувати **мету, обсяг даних, рівень автоматизації та бюджет** підприємства.

Подальші дослідження програмних інструментів варто спрямувати на оцінку їхньої ефективності в умовах змін політик конфіденційності. Особливої уваги потребують етичні аспекти використання таких технологій, зокрема запобігання упередженості моделей і забезпечення відповідального використання даних споживачів.

Список використаних джерел

1. Головова Л. С., Гринох Н. В., Дяченко Л. А. (2017) Еволюція поведінки індивідуальних споживачів на ринку туристичних послуг у контексті поведінкової економіки. Збірник наукових праць Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна. Проблеми економіки транспорту. Вип. 14. С. 7-22.
2. Коляда-Березовська Т.Ф., К.В. Мешкала (2024) Рекламне комунікування на етапі гібридних інформаційних технологій. The latest opportunities for learning, broadcasting and social development: Abstracts of XIV International Scientific and

-
-
- Practical Conference, April 08-10, 2024. Graz, Austria. С. 12-17. URL: <https://eu-conf.com/en/events/the-latestopportunities-for-learning-broadcasting-and-social-development/>
3. Мороз О., Куш А., Бунак А. (2025). Інформаційно-комунікаційні технології у цифровій рекламі. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic sciences*, №3. Том 2. С. 134-139.
 4. Божко Т., Алексєєнко І. Типологія інтерактивної реклами. Деміург: ідеї, технології, перспективи дизайну, 20236 (1), 24–40. URL: <https://doi.org/10.31866/2617-http://demiurge.knukim.edu.ua/article/view/279025>
 5. Мірошник М., Стрюк Л., Копица Д. (2020) Цифровий маркетинг як середовище інтерактивних технологій digital реклами. *Бізнес Інформ*. № 5 (508). С. 503-510
 6. Карпенко В. Л., Шейнер Б. В., Костинюк С. О. Вплив цифрових медіа на споживчу поведінку в епоху інформаційного навантаження. *Актуальні питання економічних наук*, 2024. (5). <https://doi.org/10.5281/zenodo.14196977>
 7. Архипова Т.В., Кривик С.І. Програмне забезпечення для медіапланування. *Економіка та суспільство*, 2024 Вип. 69. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-69-75>
 8. Городецький Ю. Д. Предиктивна аналітика та її роль у прийнятті стратегічних рішень у маркетингу. *Журнал стратегічних економічних досліджень*, 2023. № 5 (16). С. 65 – 72.
 9. James F. Engel, David T. Kollat, Roger D. Blackwell Holt, Rinehart, and Winston, *Consumer Behavior*. Consumer Behavior Holt, Rinehart and Winston marketing series, 1968. Holt, Rinehart, and Winston. 652 p.
 10. How Starbucks uses AI to make a 30% ROI URL: https://www.theaireport.ai/articles/how-starbucks-uses-ai-to-make-a-30-roi?utm_source
 11. Inside Coca-Cola’s supply chain: a playbook for managing de-centralization at global scale URL: https://www.infios.com/en/knowledge-center/blog/coca-cola-supply-chain?utm_source
 12. Google Analytics URL: <https://developers.google.com/analytics>.
 13. BigQuery pricing URL: <https://cloud.google.com/bigquery/pricing>.
 14. Customer Relationship Management, CRM URL: <https://www.it.ua/knowledge-base/technology-innovation/customer-relationship-management-crm>
 15. What is a Data Management Platform (DMP)? <https://www.lotame.com/resources/what-is-a-data-management-platform/>
 16. CDP vs. Marketing Automation: у чому різниця? URL: <https://esputnik.com/uk/blog/cdp-vs-marketing-automation-u-chomu-riznicya>

References

1. Holovkova L. S., Hrynokh N. V., Dyachenko L. A. (2017) Evoliutsiia povedinky individualnykh spozhyvachiv na rynku turystychnykh posluh u konteksti povedinkovoї ekonomiky [Evolution of individual consumers’ behavior in the tourism market in the context of behavioral economics]. *Zbirnyk naukovykh prats Dnipropetrovskoho natsionalnoho universytetu zaliznychnoho transportu imeni akademika V. Lazariana. Problemy ekonomiky transportu – Collection of Scientific Papers of the Dnipropetrovsk National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan Problems of Economics*] Issue 14, p. 7-22. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpdnuzt_pet_2017_14_3 [in Ukrainian].
2. Koliada-Berezovska T.F., K.V. Meshkala (2024) Reklamne komunikuvannya na etapi hibrydnykh informatsiinykh tekhnolohii [Advertising communication in the era of hybrid information technologies] *The latest opportunities for learning, broadcasting and social development: Abstracts of XIV International Scientific and Practical Conference, April 08-10, 2024. Graz, Austria*, p. 12-17. URL: <https://eu-conf.com/en/events/the-latestopportunities-for-learning-broadcasting-and-social-development/>
3. Miroshnyk M., Striuk L., Kopytsa D. (2020) Tsyfrovyi marketynh yak seredovyshche interaktyvnykh tekhnolohii digital reklamy [Tsyfrovyi marketynh yak seredovyshche

- interaktyvnykh tekhnolohii digital reklamy]. *Biznes Inform – Business Inform*. № 5 (508), p. 503-510 [in Ukrainian].
- Moroz O., Kushch A., Bunak A. (2025). Informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii u tsyfrovii reklamii [Information and communication technologies in digital advertising]. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic sciences*. No. 3. Volume 2, p.
 - Arkhypova T.V., Kryvyk S.I. (2024) Prohramne zabezpechennia dlia mediaplanuvannia [Software for media planning]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economics and society*. Issue 69. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-69-75> [in Ukrainian].
 - Karpenko V. L., Sheiner B. V., Kostyniuk S. O. Vplyv tsyfrovyykh media na spozhyvchu povedinku v epokhu informatsiinoho navantazhennia [The impact of digital media on consumer behavior in the age of information overload]. *Aktualni pytannia ekonomichnykh nauk – Current issues in economic sciences*, 2024 (5). <https://doi.org/10.5281/zenodo.14196977> [in Ukrainian]
 - Bozhko T., Aleksieienko I. (2023). Typolohiia interaktyvnoi reklamy. [Typology of interactive advertising]. *Demiurh: idei, tekhnolohii, perspektyvy dizainu – Demiurge: ideas, technologies, design prospects*, 6 (1), 24–40, 6 (1), 24–40. URL: <https://doi.org/10.31866/2617> <http://demiurge.knukim.edu.ua/article/view/279025> [in Ukrainian]
 - Horodetskyi Yu. D. Predyktivna analityka ta yii rol u pryiniatti stratehichnykh rishen u marketynhu [Predictive analytics and its role in strategic decision-making in marketing]. *Zhurnal stratehichnykh ekonomichnykh doslidzhen – Journal of Strategic Economic Research*, 2023. № 5 (16). С. 65-72. [in Ukrainian]
 - James F. Engel, David T. Kollat, Roger D. Blackwell Holt, Rinehart, and Winston, *Consumer Behavior*. Consumer Behavior Holt, Rinehart and Winston marketing series, 1968. Holt, Rinehart, and Winston. 652 p.
 - How Starbucks uses AI to make a 30% ROI URL: https://www.theaireport.ai/articles/how-starbucks-uses-ai-to-make-a-30-roi?utm_source
 - Inside Coca-Cola’s supply chain: a playbook for managing de-centralization at global scale URL: https://www.infios.com/en/knowledge-center/blog/coca-cola-supply-chain?utm_source
 - Google Analytics URL: <https://developers.google.com/analytics>.
 - BigQuery pricing URL: <https://cloud.google.com/bigquery/pricing>.
 - Customer Relationship Management, CRM URL: <https://www.it.ua/knowledge-base/technology-innovation/customer-relationship-management-crm>
 - What is a Data Management Platform (DMP)? <https://www.lotame.com/resources/what-is-a-data-management-platform/>
 - CDP vs. Marketing Automation: у чому різниця? URL: <https://esputnik.com/uk/blog/cdp-vs-marketing-automation-u-chomu-riznitsya>

Посилання на статтю:

Дяченко Л., Теодорович Л. Програмні інструменти для прогнозування успішності рекламних кампаній. *Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту: зб. наук. праць*. № 3–4. 2025. С. 49–59. DOI: 10.31767/nasoa.3-4-2025.05

Link to the article:

Dyachenko, L., Teodorovych, L. (2025) Prohramni instrumenty dlia prohnozuvannia uspishnosti reklamnykh kampanii [Software Tools for Predicting the Success of Advertising Campaigns]. *Naukovyi visnyk Natsionalnoi akademii statystyky, obliku ta audytu – Scientific Bulletin of the National Academy of Statistics, Accounting and Audit*. 3–4. 49–59. DOI: 10.31767/nasoa.3-4-2025.05